



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

**FAKULTA STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**

Možnosti revitalizace bytových domů v památkově chráněném území

**Possibilities of revitalization of apartment buildings
in protected conservation area**

Diplomová práce

Studijní program: Stavební inženýrství
Studijní obor: Příprava, realizace a provoz staveb
Vedoucí práce: Ing. Ondřej Štrup

Bc. Tomáš Drobílek

Praha 2018

Prohlašuji, že jsem předkládanou diplomovou práci vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

V Praze dne

.....

Bc. Tomáš Drobílek

Poděkování

Mé poděkování patří panu Ing. Ondřeji Štrupovi za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování diplomové práce věnoval.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Drobílek Jméno: Tomáš Osobní číslo: 399097
Zadávací katedra: K 122 - Katedra technologie staveb
Studijní program: Stavební inženýrství
Studijní obor: Příprava, realizace a provoz staveb

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Možnosti revitalizace bytových domů v památkově chráněném území
Název diplomové práce anglicky: Possibilities of revitalization of apartment buildings in protected conservation area

Pokyny pro vypracování:

Problematika bytového fondu v České republice bývá dlouhodobě podceňována. Pokud toto skombinujeme s problematikou památkově chráněného území, je potřeba vyřešit více navzájem propojených faktorů.

Proveďte současné předpisy, nařízení z této oblasti a při zohlednění dlouhodobé udržitelnosti navrhnete materiál, který by mohli využívat správci bytových objektů při střednědobém a dlouhodobém plánování správy budov.

Seznam doporučené literatury:

ČSN EN 15 221 "Facility Management", Ondřej Štrup - Základy facility managementu, professional publishing, 2014, Byty a bytové domy - Průvodce pro majitele, provozovatele a uživatele, Bohuslav Svoboda - POLARIS, 2002

Jméno vedoucího diplomové práce: Ing. Ondřej Štrup

Datum zadání diplomové práce: 5.10.2017 Termín odevzdání diplomové práce: 7.1.2018
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

Možnosti revitalizace bytových domů v památkově chráněném území

Anotace

Autor se zabývá teorií zaměřenou na možnosti a způsoby revitalizace a rekonstrukce bytových domů nacházejících se v území, na které se vztahuje ochrana národního památkového ústavu. Týká se to stavebních zásahů do objektu, které jsou typické pro dnešní dobu a dle názoru autora nejvíce žádané ze strany investorů a majitelů objektů. Dále se zabývá finančními náklady na jednotlivé části rekonstrukce, které jsou na základě získaných podkladů převedeny do čísel, ze kterých se autor snaží vytvořit jakýsi vzorec pro počítání nákladů na rekonstrukci. Tyto vzorce se pokusil aplikovat na jím zvolený objekt. Výsledkem práce je poté navržený postup rekonstrukce tohoto objektu včetně vypočítaných nákladů na veškerou stavební činnost související s tímto záměrem.

Klíčová slova

Realizace, bytový dům, památkově chráněné území, půdní vestavba, výtahová šachta

Possibilities of revitalization of apartment buildings in protected conservation area

Annotation

The author deals with the theory focused on the possibilities and ways of revitalization and reconstruction of residential buildings located in area, which is protected by the National Heritage Institute. This is about building that are typical of today's time and in the opinion of the author most requested by investors and owners of buildings. It also deals with the financial costs of the individual parts of the reconstruction, which are on the basis of the acquired documents, are transferred to numbers from which the author tries to create a formula for calculating the reconstruction costs that he tried to apply to the object chosen by him. The result of the work is the proposed reconstruction procedure of this building including the calculated costs of all construction activity related to this intention.

Keywords

Realization, apartment building, protected conservation area, attic built-in, lift shaft

Obsah

ÚVOD	9
1 SITUACE NA BYTOVÉM TRHU V PRAZE A OKOLÍ	10
1.1 Úvod	10
1.2 Cenový přehled bytů v krajských městech	11
1.3 Cenový přehled bytů v Praze	12
1.4 Pražské lokality v památkově chráněném území	13
1.4.1 Praha 1	15
1.4.2 Praha 2	16
1.4.3 Praha 3	17
1.4.4 Praha 4	18
1.4.5 Praha 5	19
1.4.6 Praha 6	20
1.4.7 Praha 7	21
1.4.8 Praha 8	22
1.4.9 Praha 9	23
1.4.10 Praha 10	24
2 MOŽNOSTI FINANCOVÁNÍ KOUPEČI ČI REKONSTRUKCE NEMOVITOSTI	25
2.1 Úvod	25
2.2 Bankovní úvěr – „hypotéka“	26
2.3 Dotace	27
2.3.1 Nová zelená úsporám	27
2.3.1.1 Oblasti podpory – rodinné domy	28
2.3.1.2 Oblasti podpory – bytové domy	28
2.3.1.3 Kdo může žádat o podporu	29
2.3.1.4 Výše podpory	29
2.3.2 Bytové domy bez bariér	30
2.3.2.1 Parametry programu	30
2.3.2.2 Charakter a výše dotace	31
2.3.2.3 Hodnotící kritéria	31

3	MOŽNOSTI REKONSTRUKCE A REVITALIZACE BYTOVÝCH DOMŮ	29
3.1	Úvod	32
3.2	Interiér - společné prostory	33
3.2.1	Realizace výtahové šachty v interiéru	35
3.2.1.1	V zrcadle schodiště bez zásahu do schodišťových ramen	35
3.2.1.2	V zrcadle schodiště se zásahem do schodišťových ramen	36
3.2.1.3	Ve světlíku objektu	37
3.2.1.4	Vyřezáním otvorů do podest	38
3.2.1.5	V instalační šachtě objektu	39
3.2.2	Realizace výtahové šachty v exteriéru	40
3.2.2.1	U mezipodesty schodiště – okenní otvory přemístěny	40
3.2.2.2	Přisazením k lodžii bez nástupních můstků	41
3.2.2.3	Přisazením k lodžii s nástupními můstky	42
3.2.2.4	Vyřezáním lodžii a částečným zapuštěním konstrukce	43
3.2.2.5	Vyřezáním lodžii a zapuštěním celé konstrukce	44
3.2.3	Náklady na realizaci jednotlivých variant instalace výtahu	45
3.2.4	Průměrné náklady na realizaci výtahové šachty a instalaci výtahu	55
3.3	Interiér – podkrovní prostory	56
3.3.1	Realizace půdní vestavby	57
3.3.1.1	Půdní vestavba v ulici Mánesova na Praze 2	57
3.3.1.2	Půdní vestavba v ulici Anglická na Praze 2	65
3.3.2	Průměrné náklady na realizaci půdní vestavby	71
3.4	Exteriér	72
3.4.1	Výměna oken a balkónových dveří	72
3.4.2	Revitalizace budov staré zástavby	77
4	PŘÍKLAD REVITALIZACE BYTOVÉHO DOMU	78
4.1	Úvod – popis zvoleného objektu	78
4.2	Interiér – společné prostory objektu	79
4.2.1	Kalkulace nákladů na instalaci výtahu v zrcadle schodiště	82
4.3	Interiér – podkrovní prostory objektu	83
4.3.1	Kalkulace nákladů na realizaci půdní vestavby	88
4.4	Exteriér – okna	83
5	ZÁVĚR – SHRUTÍ NÁKLADŮ A NÁVRH FINANCOVÁNÍ	90
	POUŽITÁ LITERATURA	92
	SEZNAM OBRÁZKŮ	93
	SEZNAM TABULEK	94

Úvod

Žijeme v době, ve které je stále dražší a dražší žít a bydlet ve velikých bytech nacházejících se v samotném srdci měst. Jejich ceny neustále stoupají díky zvyšujícímu se počtu obyvatelstva, ale také zvýšenému počtu turistů, kteří ovlivňují bytový trh potřebou krátkodobého ubytování. Tento způsob ubytování vyhovuje nejen jim, ale také majitelům bytů, kterým se mnohonásobně vyplatí pronajímat byt tímto způsobem. Pokud se byt nachází v dobré lokalitě, mohou si za noc účtovat i několik tisíc korun denně v závislosti na velikosti bytu a počtu lůžek. Těmto trendům se přizpůsobují nejen developerské projekty, ale i stávající bytové domy, ve kterých se nástavbami, přístavbami a vestavbami vytvářejí nové prostory pro bydlení.

Díky těmto skutečnostem se musíme uskromnit v menších prostorách, které jsou nákladově snesitelné ať už jde o koupit nového bytu či pronájem. Byty jako 4+1 už jsou pro běžné smrtelníky téměř nedosažitelné, pokud chtějí žít centru velkoměsta. Toto tvrzení by se již v dnešní době dalo říci i o bytech 3+1, které při své běžné rozloze třípokojového bytu dosahují nepřiměřených cen vůči průměrným příjmům českého obyvatelstva.

Základní myšlenkou této práce je shrnutí současného stavu na bytovém trhu a navázáním na tuto problematiku možnostmi rekonstrukce a revitalizace bytových domů v památkově chráněném území. Ti v sobě mají dosud mnoho nevyužitých prostorů, které se postupně mění na prostory určené k bydlení. S těmito úpravami jde ruku v ruce i potřeba instalace výtahů, jelikož je převážná část rekonstrukcí směřována do půdních vestaveb. Pro tuto fázi revitalizace objektu jsou v diplomové práci zmíněny i ostatní stavební činnosti, které je možné provést v rámci plánované rekonstrukce objektu.

Výsledkem práce je ukázka postupu revitalizace na vzorovém objektu dle informací získaných z předešlých kapitol diplomové práce, které jsou poté převzaty a použity na některé již zpracované podklady k objektu. Tato ukázka zahrnuje nejen postup a možnosti, které nám dává Národní památkový ústav, ale i předpokládanou cenu realizace stanovenou na základě získaných dat. Celý postup včetně vzorců je možné dále aplikovat na jakýkoliv jiný objekt obdobného charakteru.

1 Situace na bytovém trhu v Praze a okolí:

1.1 Úvod

Hlavním důvodem zvyšujících se cen bytů je silná poptávka a nedostatečná nabídka. To vše je navíc podpořeno růstem ekonomiky a reálných mezd. Velkou roli zde hraje také atraktivita Prahy pro zahraniční investory a dorovnávání cenové úrovně v západních metropolitních městech. Tento trend se v příštích letech s největší pravděpodobností nezmění. Může nastat maximálně krátkodobý pokles cen, nikoliv však dlouhodobý a ceny nových bytů tak porostou i nadále. S cenami nově vystavěných bytů také úzce souvisejí ceny bytů v bytových a panelových domech staré zástavby nebo nájemného. Jejich hodnota roste, aby se vyrovnala cenám bytů v novostavbách.

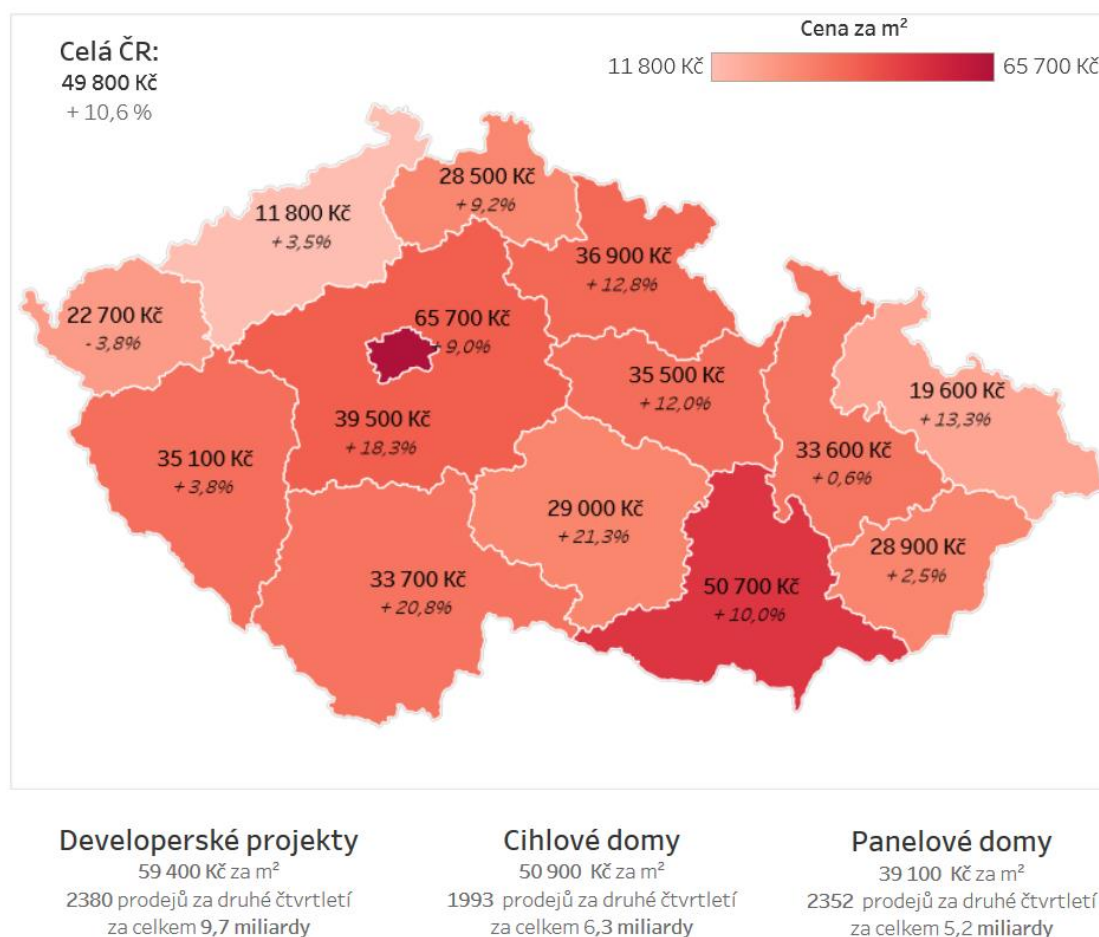
Nejen v Praze jsou v poslední době byty stále dražší. Trend se postupně přesouvá i do dalších krajů. Jeden z dalších důležitých faktorů zvyšování cen bytů je i demografický vývoj. Přibývá lidí, kteří přijíždějí do Prahy například za studiem nebo za prací. Zároveň žijeme déle. To znamená, že i byty zůstávají déle obsazené a jejich nedostatek potom způsobuje tlak na cenu. Faktorů je ale více a můžeme je rozdělit na pozitivní a negativní. Mezi pozitivní patří ekonomický vývoj tj. růst HDP, nízká inflace nebo nízká nezaměstnanost. Negativní faktory pak mohou být například složité schvalovací procesy a administrativní zásahy ze strany státu nebo také samotná vyprodanost bytů. Nejvíce se zdražují byty v Praze, ale trend se rozšiřuje i do Středočeského kraje. Ceny bytů se v některých případech vyšplhávají tak vysoko, že lidé raději volí bydlení v okrajových částech Prahy než bydlení v centru.

V dobrém jí nepřispívá ani moderní trend sdíleného bydlení, například Airbnb, které s oblibou využívají turisté. Někteří majitelé bytů tak místo Českým zájemcům pronajímají byty pouze turistům, což zvyšuje nedostatek prostoru k bydlení. Praha se tak bude snažit o regulaci toho způsobu pronájmu, ale je to trend, který jen tak nevymizí. Je tedy nutné hledat jiné cesty, jak tento problém řešit. Například změnou stavebního zákona a komplikovanosti celého procesu získání stavebního povolení, které leckdy prodlouží realizační záměr investorů až o dva roky.

1.2 Cenový přehled bytů v krajských městech

Ceny bytů rostly mezi prvním a druhým čtvrtletím ve všech krajských městech. Průměrná cena za byt meziročně vzrostla o desetinu na 49 800 korun za metr čtvereční. Nejvíce si meziročně připsaly byty v „paneláku“ a to 15 procent. Tyto byty jsou z celého segmentu trhu nejlevnější, ale růst jejich cen je nejvyšší, protože rostou z nízkého základu a dohání tak ostatní nabízené druhy bytového bydlení. Ceny bytů ve starších cihlových domech vzrostly pak o více než 12 procent. Byty v developerských projektech zdražily o méně než desetinu. Tyto údaje byly zjištěny na základě evidovaných transakcí v katastrech nemovitostí v období mezi dubnem a červnem roku 2017.

Obrázek č. 1 Ceny bytů v krajských městech v druhém čtvrtletí 2017

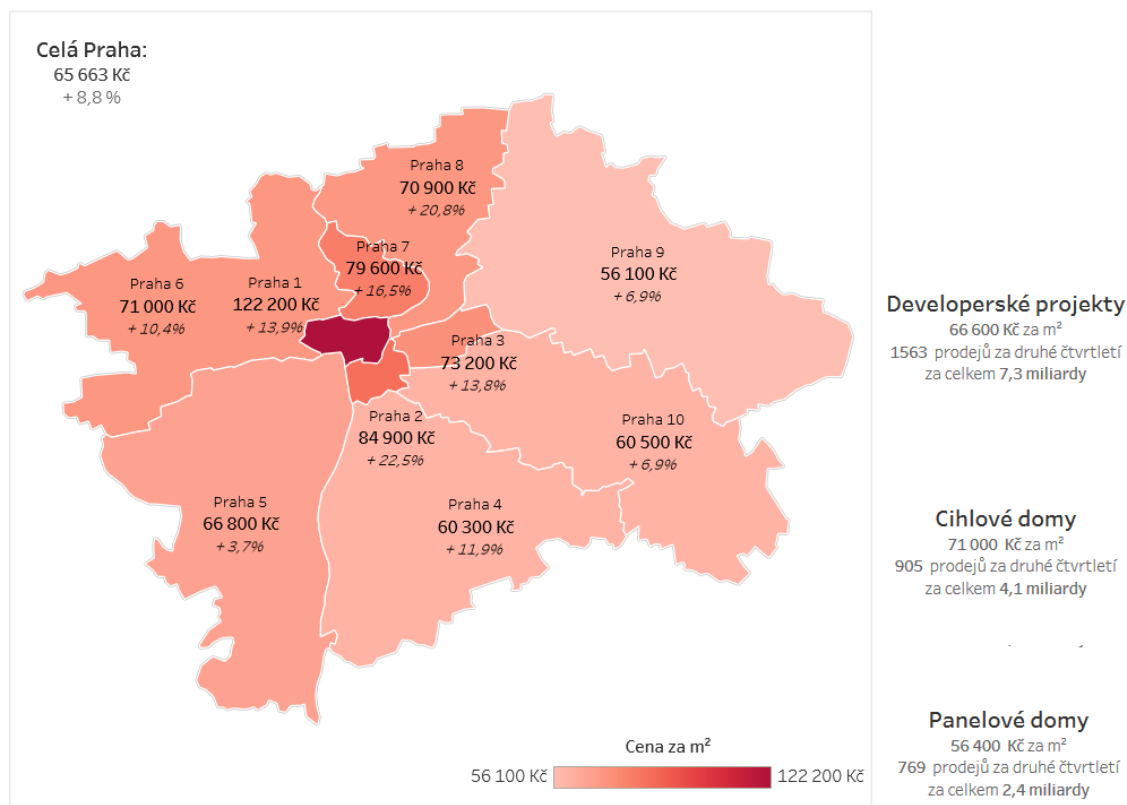


(zdroj: <http://www.byznys.ihned.cz>)

1.3 Cenový přehled bytů v Praze

V Praze, kde se ve sledovaném období uskutečnilo téměř 65 procent všech prodejů bytů, poskočila průměrná cena za byt na 65 663 korun za metr čtvereční. Nejvíce toto zdražení pocíťovali investoři na Praze 8, především Karlíně a Libeni, který se po povodních dynamicky rozvíjí, se průměrná cena vyšplhala až na 70 900 korun za metr čtvereční. Meziročně pak nejvíce rostly ceny bytů na Praze 2, kde se v polovině roku 2017 obchodují byty v průměru za 84 900 korun za metr čtvereční. To je cena skoro o 23 procent větší než v roce 2016. Tyto ceny se vztahují na byty v bytových domech staré pražské zástavby. Byty v developerských projektech jsou samostatnou kategorií. V Praze se v červnu roku 2017 průměrná cena za byt v domech, které většinou ještě nejsou postavené, vyšplhala na 92 600 korun za metr čtvereční. Tato částka byla vyčíslena na základě inzerátů developerů a odráží průměr z přibližně 4300 bytů.

Obrázek č. 2 Ceny bytů v Praze v druhém čtvrtletí 2017



(zdroj: <http://www.byznys.ihned.cz>)

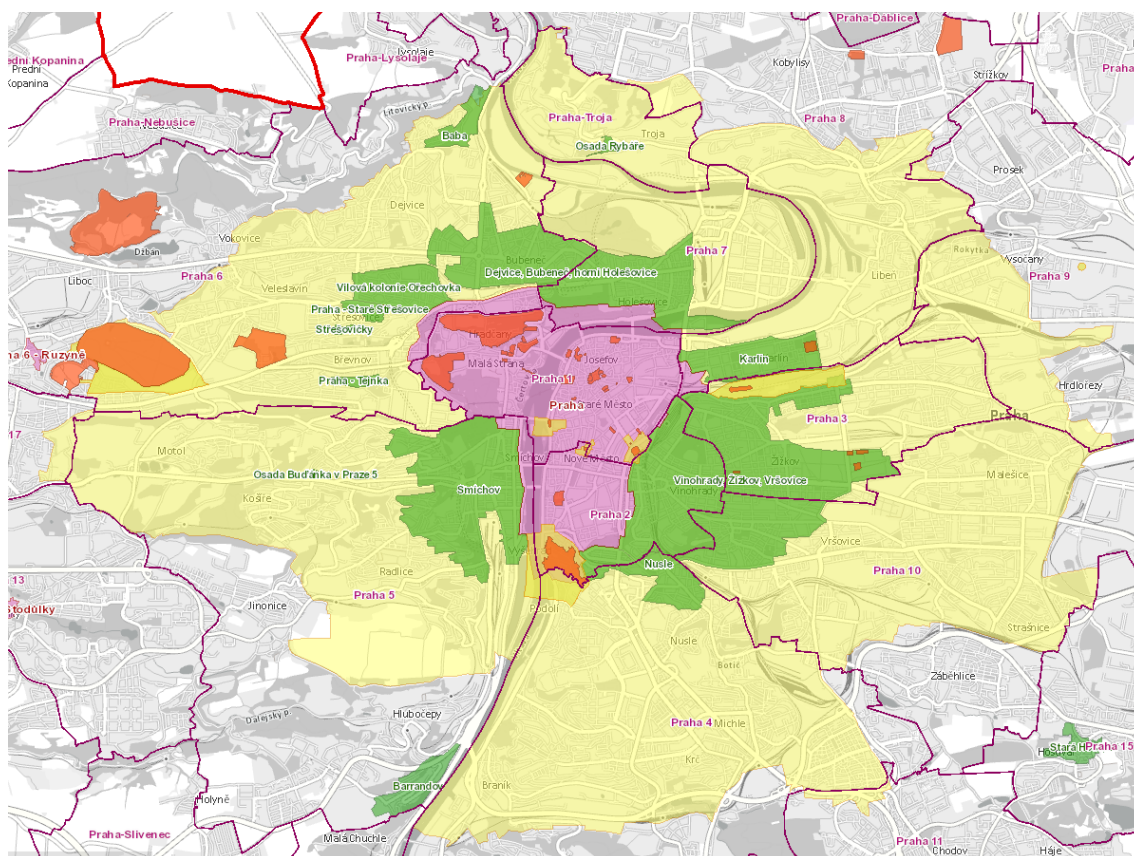
1.4 Pražské lokality v památkově chráněném území

Širší centrum Prahy je rozděleno do několika kategorií podle stupně ochrany národního památkového ústavu a odboru památkové péče, a také charakteru památek. Níže je mapka vytyčující tyto části. Dle adresy domu je možné určit, do které části objekt spadá. Dle úrovně ochrany se jedná vzestupně o tyto kategorie:

- Nemovité národní kulturní památky (na mapě **červené** oblasti) představují přibližně 40 tisíc z celkového množství cenných staveb a areálů je chráněno jako nemovitá kulturní památka. Za kulturní památky prohlašuje ministerstvo kultury nemovité a movité věci nebo jejich soubory, jež jsou významným dokladem historického vývoje, životního způsobu a prostředí společnosti od nejstarších dob do současnosti a projevem tvůrčích schopností a práce člověka z nejrůznějších oborů lidské činnosti, pro jejich hodnoty revoluční, historické, umělecké, vědecké a technické. Kulturní památky jsou hodnotná díla a jejich zachování je v zájmu celé společnosti. Proto jsou ze zákona chráněny systémem státní památkové péče. Pro vlastníka to může znamenat některá omezení, v důsledku to však pomůže zachovat na jeho majetku to nejhodnotnější.
- Ochranná pásma národní kulturní památky (na mapě **tmavě žluté** oblasti)
- Památkové rezervace (na mapě **fialové** oblasti) představuje vyšší kategorii ochrany památkově hodnotného území. Tato území se zpravidla vyznačují historickou zástavbou s velkým podílem architektonicky hodnotných staveb, z nichž mnohé jsou prohlášenými nemovitými kulturními památkami. V zájmu zachování svých hodnot tato území vyžadují poměrně přísnou a důslednou ochranu. Podmínky ochrany jsou uvedeny v příslušných legislativních materiálech, v nařízeních vlády, na základě kterých byla tato území prohlášena za rezervace. Chráněny jsou nejen jednotlivé kulturní památky, ale i ostatní objekty a plochy, tj. historický půdorys sídla (parcelace, uliční síť); prostorová a hmotová skladba; urbanistická struktura; uliční interiéry; historické podzemní prostory (zejména sklepy, štoly); panorama s hlavními dominantami v blízkých i dálkových pohledech; historické zahrady a parky; prvky drobné architektury, materiály apod.

- Památkové zóny (na mapě **zelené** oblasti) představují nižší kategorii ochrany památkově hodnotného území. Území sídelních útvarů nebo jejich částí se zpravidla vyznačují zachovalou půdorysnou osnovou a hmotovou strukturou s nižším podílem dochovaných původních historických staveb (historické jádro nebo jeho část, zástavba kolem náměstí). Památkovou zónou vedle sídla může být i historické prostředí nebo část krajinného celku, které vykazují významné kulturní hodnoty. Chráněny jsou nejen jednotlivé kulturní památky, ale i ostatní objekty a plochy.
- Ochranné pásmo Památkové rezervace (na mapě **světle žluté** oblasti) slouží k ochraně obrazu památkově chráněného území. Na základě určených podmínek může památková péče v území ochranného pásma památkově chráněného území regulovat stavební činnost a další zásahy, aby nebyly porušeny nebo ohroženy hodnoty tohoto území, např. panoramatické a dálkové pohledy.

Obrázek č. 3 Mapa pražských památkových zón

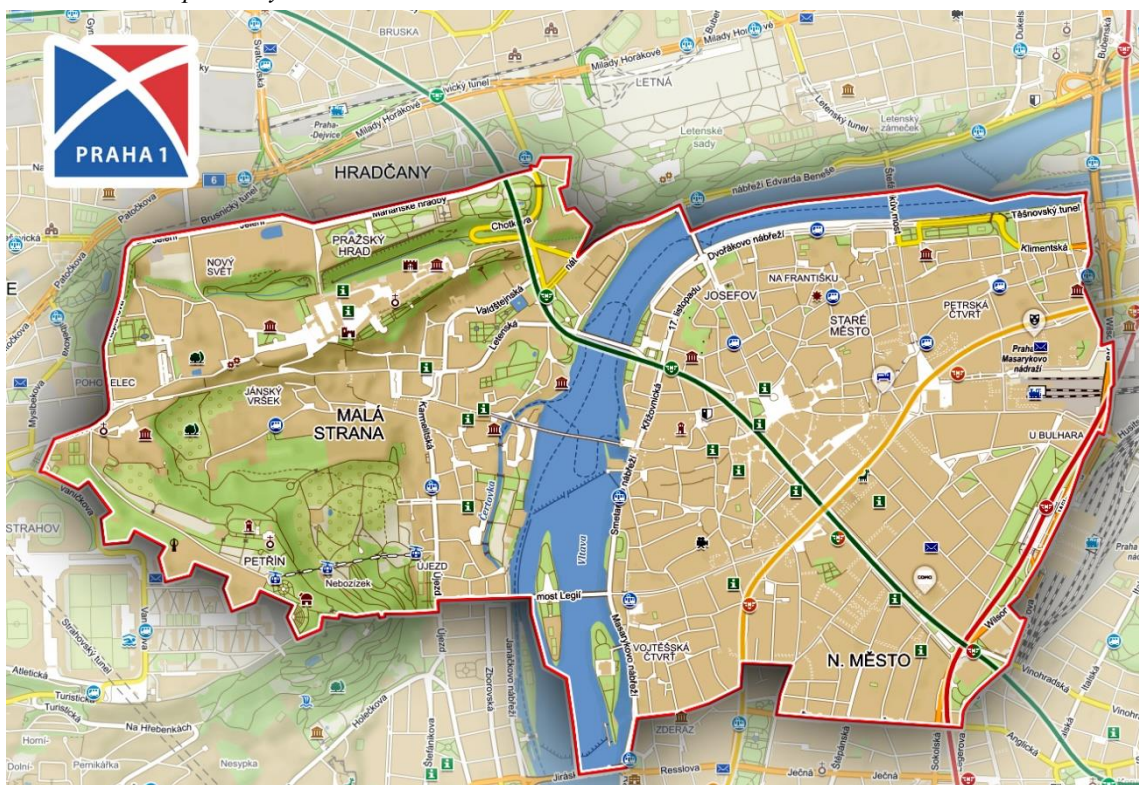


(zdroj: <http://mpp.praha.eu/app/map/PamatkovaPece/>)

1.4.1 Praha 1

Praha 1 je velice žádanou turistickou lokalitou. Koupě bytu v této lokalitě je pro normálního smrtelníka téměř nemyslitelná a tato část Prahy se čím dál tím více zaměřuje na přechodné nebo dočasné ubytování. Ceny bytů zde již dávno překročily pomyslnou hranici 100 000 korun za metr čtverečný. Veliké byty (3+kk a větší) jsou tak na dlouhodobý pronájem v této části Prahy nepronajmutelné. Tímto směrem uvažují také investoři, kteří bytové domy přeměňují na hotely, hostely či bytové jednotky pronajímají prostřednictvím internetových portálů jako je například Airbnb. Pouze na tomto webu je k nalezení zhruba 3500 jednotek k pronájmu. Portál využívá tzv. „sdílenou ekonomiku“, která zatím u nás není nijak regulovaná státem. Na stejném principu funguje i aplikace Uber, která slouží jako alternativní „taxislužba“. Rekonstrukce bytového domu na Praze 1 není ovšem tak jednoduchá. Změny dispozic a zásahů do interiéru se často nelíbí památkářům, kteří často prodlužují získání stavebního povolení v lepším případě „pouze“ o několik měsíců. Je ovšem nutné respektovat historickou hodnotu objektů a tímto směrem by se mělo ubírat i myšlení investorů. Vždy lze dosáhnout kompromisu mezi cílem rekonstrukce a zachováním architektonické a historické hodnoty objektu.

Obrázek č. 4 Mapa Prahy 1

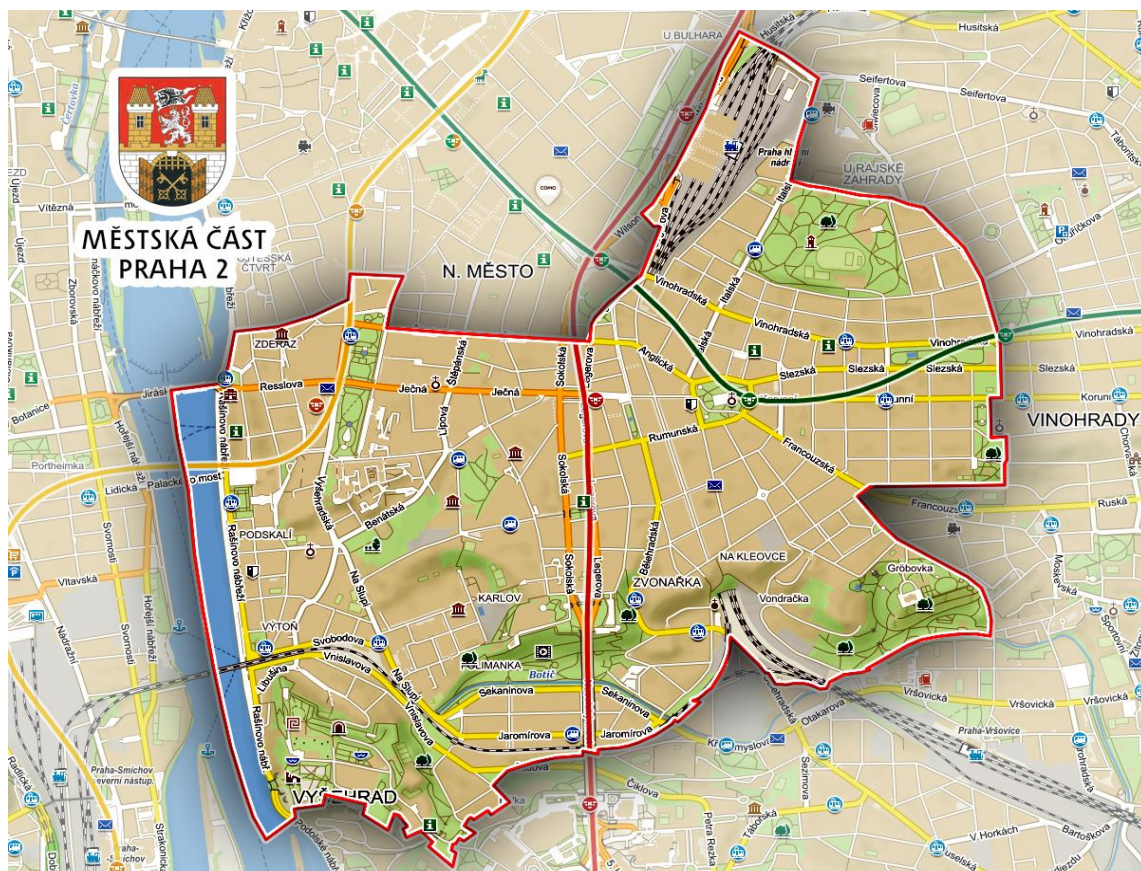


(zdroj: <http://www.mapy.cz>, upravil Bc. Tomáš Drobilek)

1.4.2 Praha 2

Praha 2 je velice žádanou lokalitou, ale je to malý trh, kde nevzniká mnoho novostaveb. Obchoduje se zde tedy převážně s byty ve starších, ale kvalitních cihlových domech. Když už se v této části metropole postaví nový bytový dům, ceny bytů jsou v něm velice vysoké. Na níže zobrazené mapce je vyobrazena část Prahy 2. Zahrnuje Hlavní nádraží, Riegrovy sady, centra jako I.P. Pavlova, náměstí Míru, Karlovo náměstí, Palackého náměstí, dále Havlíčkovy sady, čtvrť pod Nuselským mostem, Vyšehrad a celé Rašínovo nábřeží. Místo na nové stavby zde opravdu není. Nezbyvá tedy nic jiného, než zřizovat byty tam, kde ta možnost je. A to ve stávajících bytových domech, které mají prostory nabízející se k tomuto účelu. Nejlepší cesta, jak vytvořit v této lokalitě další bytové jednotky, je jejich vybudování v podkroví těchto domů. Počet bytů, které lze umístit do podkrovní části závisí na velikost a výšce krovu. Dále na přání investora a jeho záměrech s budoucími byty. Podrobnosti o možných úpravách podkrovní jsou podrobněji popsány v dalších kapitolách.

Obrázek č. 5 Mapa Prahy 2



(zdroj: <http://www.mapy.cz>, upravil Bc. Tomáš Drobílek)

1.4.3 Praha 3

Praha 3 zahrnuje téměř celé katastrální území Žižkov v čele s Národním památníkem na Vítkově. Dále k ní patří severovýchodní část katastrálního území Vinohrady (severně od Korunní ul. a východně od vodárny a Slavíkovy ul.) a malé části katastrálních území Strašnice (průmyslové a skladové areály a tenisové dvorce v oblasti Třebešína) a Vysočany (sportovní areál a zahrádkářské osady Na Balkáně). Na rozdíl od Prahy 2 se zde ještě stále využívají prostory pro novostavby a developerské projekty. Jedním s nejvýznamnějších je nyní bytový areál „Residence Garden Towers“, který se nachází v ulici Olšanská. Tento projekt je významný nejen pro Prahu 3, ale pro celé centrum Prahy. Skýtá v sobě totiž celkem 700 bytů s dispozicemi 1+kk až 4+kk. Dle webových stránek projekt začínají ceny na 4,44 mil. Kč za to nejmenší, co se dá v bytovém areálu sehnat. V přepočtu na metr čtverečný je to 76 000 korun bez daně. Rozhodně to tedy nepatří k tomu nejlevnějšímu bydlení, které se v této lokalitě nabízí. I zde tedy stále platí, že nejlepší cesta k získání bytu, je poohlédnout se po takzvaném „secondhandovém“ bydlení, tedy koupě bytu ve starém bytovém domě, který se může po rekonstrukci stát velice obstojnou konkurencí pro nový byt.

Obrázek č. 6 Mapa Prahy 3

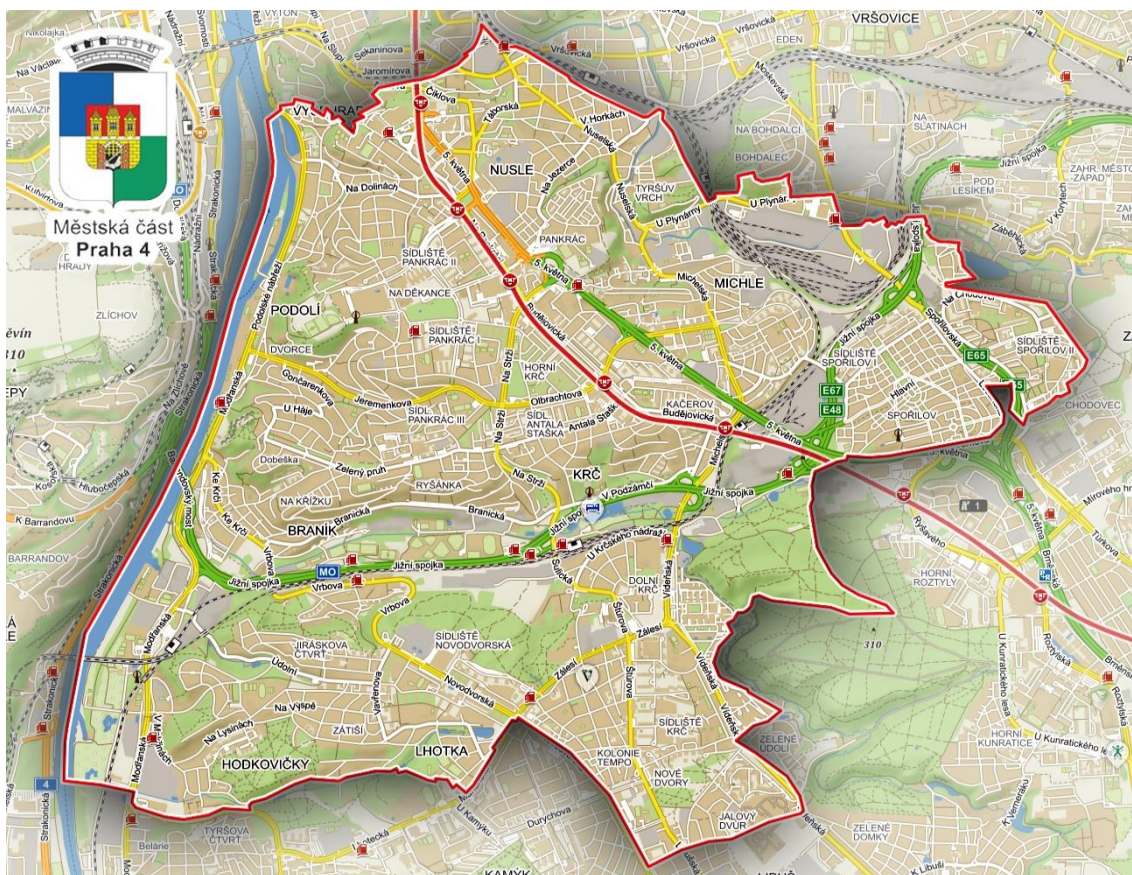


(zdroj: <http://www.mapy.cz>, upravil Bc. Tomáš Drobílek)

1.4.4 Praha 4

Praha 4 je správní celek hlavního města tvořený tradičním územím katastrálních obcí Nusle, Michle, Podolí, Braník, Hodkovičky, Krč a části obce Lhotka, dále částí katastrálních území Záběhlic a několika domů na Vinohradech. Území této městské části představuje výseč mezi tokem Vltavy na západě a struhou Botiče na severovýchodě. Ochranné pásmo Památkové rezervace je z jihu ohraničeno jižní spojkou, a je k němu možno přičíst čtvrt' okolo Roztylského náměstí. Jako jeden z významných komplexů pro bydlení je „Rezidenční park Baarova“ nacházející se v Michli mezi ulicemi Baarova a Telčská. Skládá se ze tří samostatných objektů, mezi nimiž vznikl moderní vnitroblok s vnitřní zahradou. Jedná se o bydlení s cenovou relací okolo 90 000 korun za metr čtverečný. Pokud bychom zabrousili více na západ, je zde mnoho míst, kde je možné stále sehnat byt za rozumnou cenu. Jedním z těchto míst je například sídliště na Pankráci, které se dělí na 3 celky a rozprostírá se od stanice metra Pražského povstání až po silnici Zelený pruh, která společně s ulicí Antala Staška púlí území Prahy 4 na dvě části.

Obrázek č. 7 Mapa Prahy 4

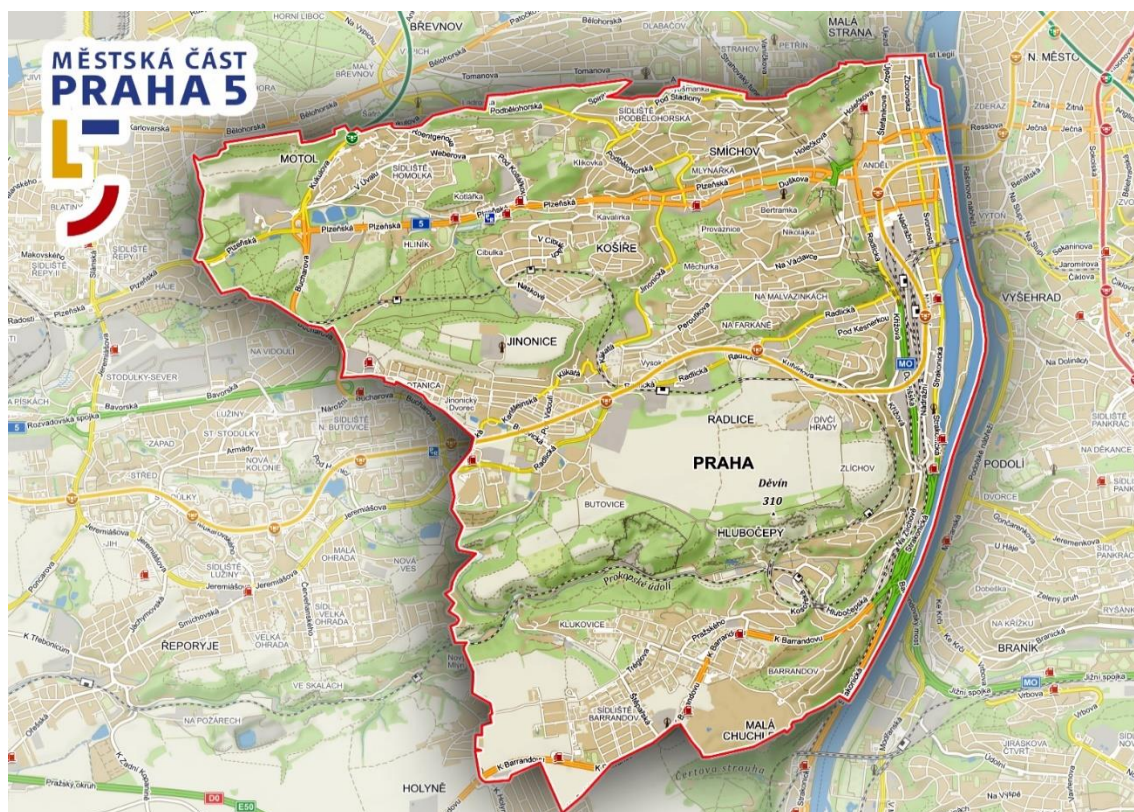


(zdroj: <http://www.mapy.cz>, upravil Bc. Tomáš Drobílek)

1.4.5 Praha 5

Praha 5 se nachází na levém břehu řeky Vltavy počínaje Branickým železničním mostem a končící mostem Legií. Do své veliké rozlohy zahrnuje oblasti Smíchov, Motola, Jinonic, Radlic, Hlubočep a Chuchle. Smíchovská čtvrť blízko Vltavy patří do památkové zóny. Ochranné pásmo Památkové rezervace je pro tuto oblast ohraničeno ze severní strany samotnou linií dělící Prahu 5 od Prahy 6. Z východní strany je pásmo též ohraničeno linií dělící Prahu 5 od centra Prahy, tedy Prahy 1 a 2. Tato linie vede ve středu řeky. Na jihu je tato pomyslná linie tvořena hranicí mezi katastrálním územím Radlice a Hlubočep. Na západě pásmo sahá až k samotné hranici území Prahy 5. Byty v této lokalitě jsou stále dostupné za průměrnou cenu okolo 67 000 korun za metr čtverečný. Na jediném inzertním portálu bylo nalezeno přes 500 bytů nabízených k prodeji s tím, že do hledání byly zahrnuty pouze byty, které jsou již ve vystavěných objektech, nikoliv plánovaných. Za veliký plánovaný developerský projekt v této oblasti lze považovat projekt „Smíchov City“, které slibuje multifunkční zázemí na 200 000 metrech čtverečných plochy a mělo by zde nalézt bydlení zhruba 3 300 obyvatel.

Obrázek č. 8 Mapa Prahy 5

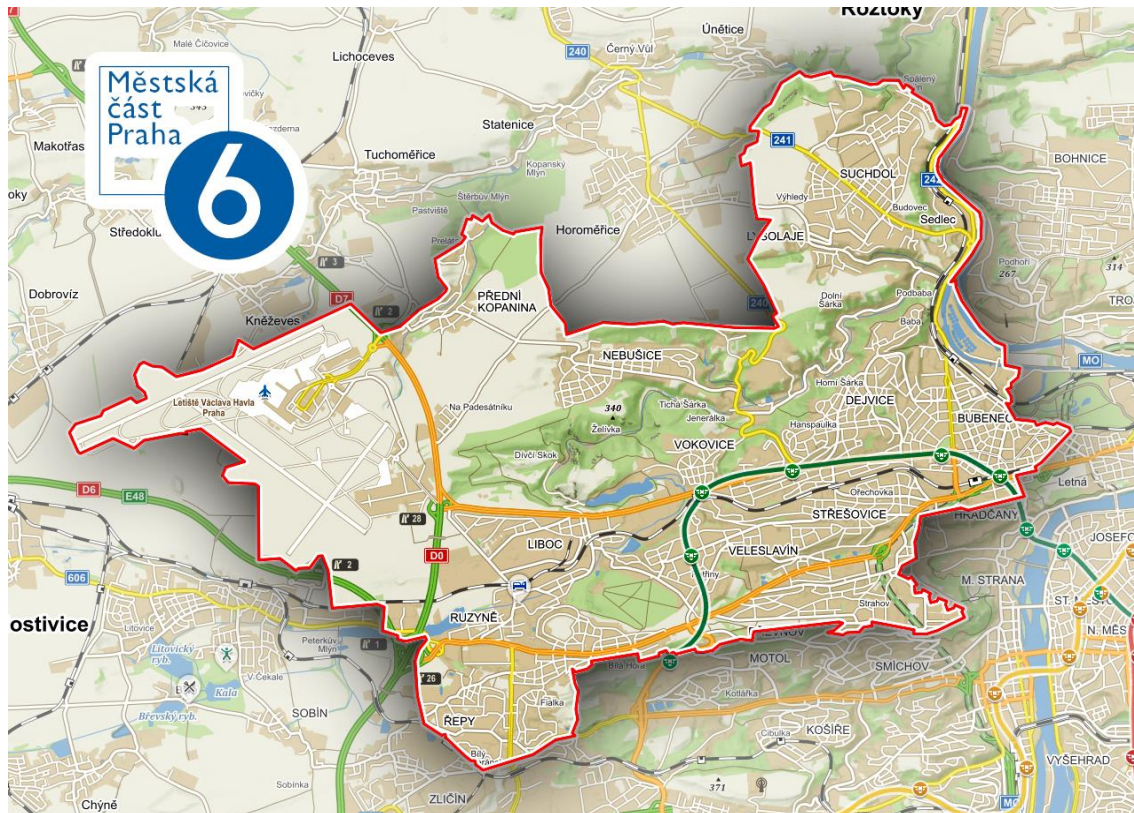


(zdroj: <http://www.mapy.cz>, upravil Bc. Tomáš Drobílek)

1.4.6 Praha 6

Praha 6 se rozléhá v severozápadní části Prahy na levém břehu Vltavy. Na severní straně oblast Prahy 6 dobíhá až k samotné hranici Prahy, kde se nachází katastrální území Suchdol. Na západě je pak území ohraničeno letištěm Václava Havla. Na jihu, kde se setkává oblast s hranicí Prahy 5 se nachází katastrální území Ruzyně, Řepy, Břevnov a Veleslavín. Střešovice, Bubeneč a Dejvice jsou poté blízko území Prahy 1 a 7. Oblast kolem Dejvic a Střešovic patří do Památkové zóny. Ochranné pásmo Památkové rezervace je zde ohraničeno severní zástavbou v Dejvicích a Veleslavíně. Byty v této lokalitě jsou velice žádané zejména díky přítomnosti vysokých škol jako je České vysoké učení technické a Česká zemědělská univerzita, a také díky snadné dostupnosti do centra Prahy. Kvůli těmto faktům se zde ceny bytů pohybují okolo 71 000 za metr čtverečný a jejich množství určené k prodeji je podstatně menší, než na Praze 5. Na stejném inzertním portálu jich pak byla nalezena zhruba polovina. Pro bydlení v těchto lokalitách je nutné poohlédnout se po již zmíněném „secondhandovém“ bydlení, jelikož se developerské projekty pro tuto oblast nyní zaměřují na její okrajové části.

Obrázek č. 9 Mapa Prahy 6

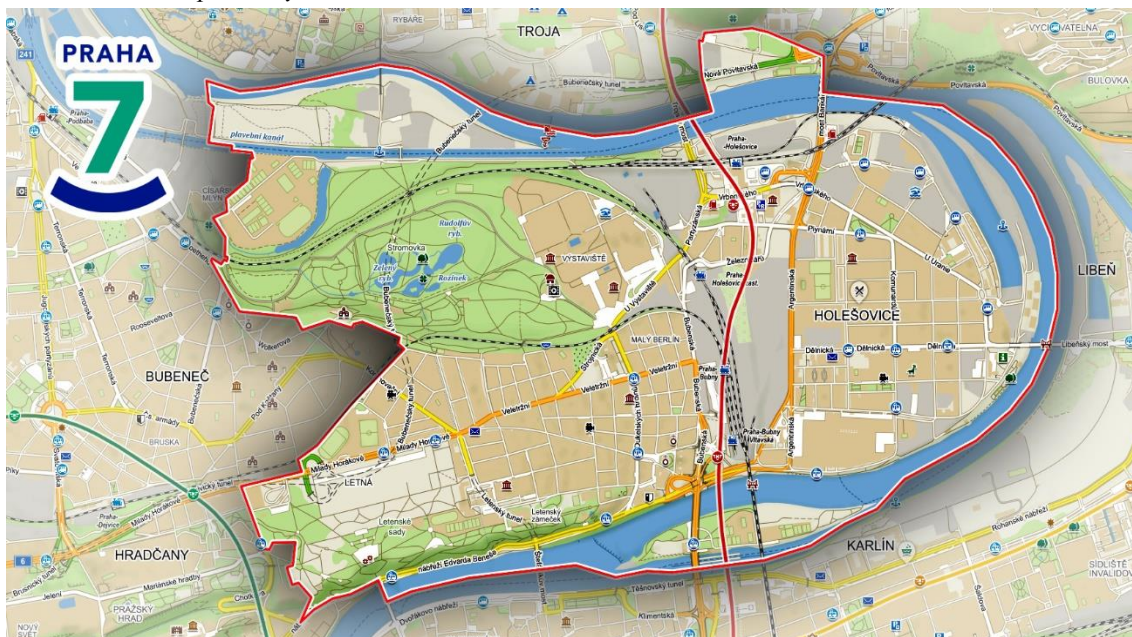


(zdroj: <http://www.mapy.cz>, upravil Bc. Tomáš Drobílek)

1.4.7 Praha 7

Praha 7 obléhá celý meandr Vltavy. V jeho cípu se nachází katastrální území Holešovic, které je ohraničeno téměř po celém obvodu řekou. Na západní straně je toto území ohraničeno Hradčany a Bubenčem. Jednou z hlavních částí Prahy 7 je park Stromovka, který se nachází v severozápadní části a přímo sousedí s holešovickým Výstavištěm. V jihozápadní části je oblast Letné a Letenských sadů, z jejichž vrcholu je nádherný výhled na celé centrum Prahy. Praha 7 by se dala rozdělit na části ležící u hlavní ulice Veletržní a Argentinské. Kolmo na Argentinskou ulici navazuje ulice Dělnická, která dále pokračuje až na Libeňský most směřující před řeku do Libně na Praze 8. Kolem těchto ulic je nyní velký progres, který zahrnuje jak novostavby pro bydlení, tak pro administrativu. Kdo v této oblasti koupil byt před rokem 2015, nyní může slavit vítězství. Holešovice se již brzy stanou centrem, které bude zdatně konkurovat například Praze 3. Byty v této oblasti již atakují hranici 80 000 korun za metr čtverečný a jejich počet určených k prodeji se dnes pohybuje kolem 200 bytů. Developerské projekty se snaží dohnat tento nedostatek v této oblasti, ale tempo výstavby je stále pomalé. Nehledě na ceny, které se nebojí stanovit za nové byty. Jako hlavní developerské projekty je možné v této oblasti označit „Marina Island“, který obsadí celý výběžek Holešovického přístavu. Dalším velice zajímavým projektem je „Residence Osadní“, která leží na křižovatce ulic Dělnická a Osadní. Tento projekt slibuje 123 bytů v 5 budovách.

Obrázek č. 10 Mapa Prahy 7

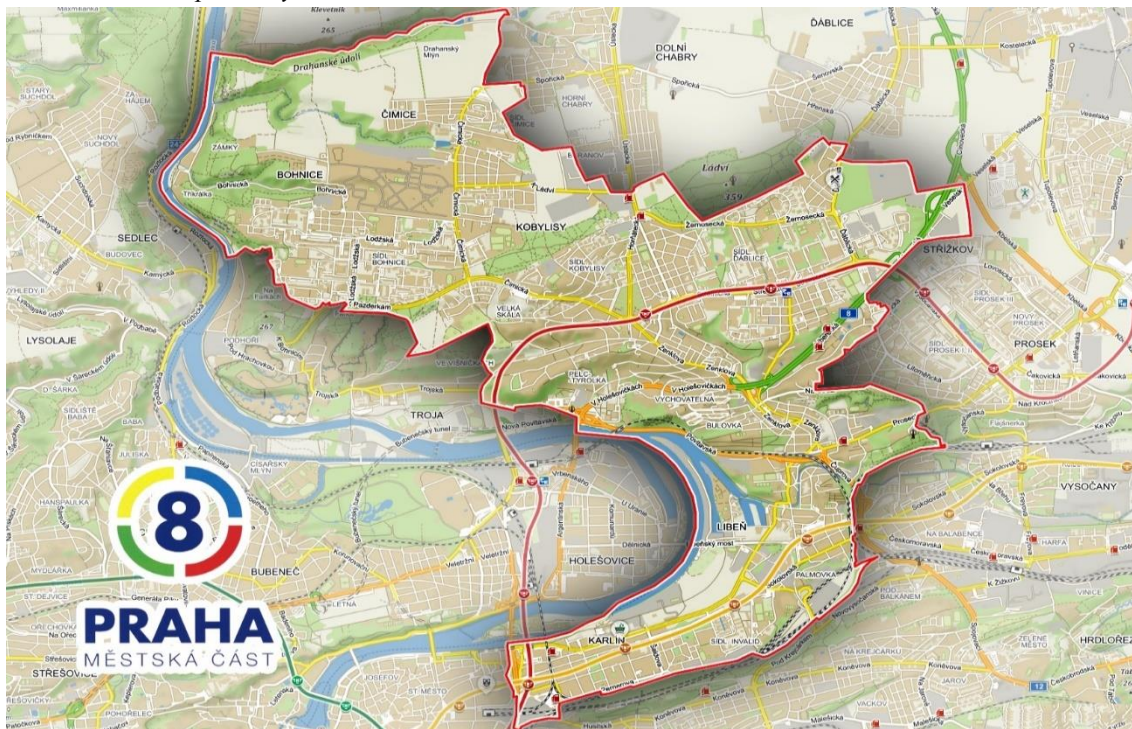


(zdroj: <http://www.mapy.cz>, upravil Bc. Tomáš Drobílek)

1.4.8 Praha 8

Praha 8 obléhá pravý břeh Vltavy v severní části Prahy přes most navazující na Prahu 7. Celkově můžeme poté i území jako takové rozdělit na severní a jižní část. V jižní části se nachází Karlín a Libeň. Tyto části se bezprostředně dotýká centra města. Dolní Chabry a Březiněves jsou pak městské části na severních hranicích města. Charakter obvodu je dán i tím, že vznikl jako část Prahy postupně. Území městské části Praha 8 zahrnuje celkem devět katastrálních území, z nichž jsou 4 celá (Bohnice, Kobylisy, Čimice, Karlín) a části dalších pěti (Libeň, Troja, Střížkov, Nové Město a Žižkov). Ochranné pásmo Památkové rezervace je zde ohraničeno hranicí katastrálních území Troja a Libeň. Karlín již spadá pod Památkovou zónu. Ceny bytů se v této lokalitě pohybují okolo 71 000 korun za metr čtverečný, s tím, že se jedná o cenový průměr, jelikož v oblasti Karlína jsou byty jednoznačně dražší než byty v oblasti Kobylis nebo Čimic. Pokud bychom zde hledali nějaký zajímavý developerský projekt, tak jedním z nich bude určitě „Karlín Park“ nacházející se v ulici Nekvasilova. Zde vyrostou celkem tři objekty různé výšky, které nabídnou 146 bytů. Ovšem dle webových stránek projektu jsou už nyní všechny byty prodané. Za zmínku určitě stojí také projekt „Trio Karlín“, který tvoří tři vzájemně propojené domy v části Rohanského nábřeží celkem se 107 bytovými jednotkami.

Obrázek č. 11 Mapa Prahy 8

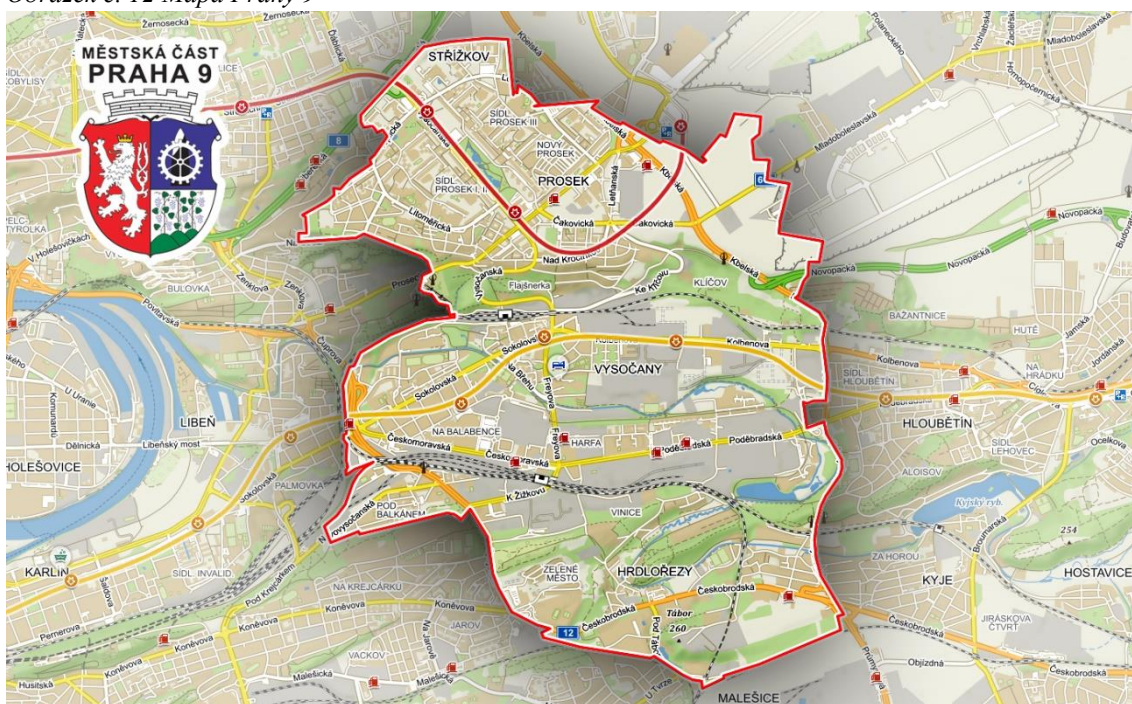


(zdroj: <http://www.mapy.cz>, upravil Bc. Tomáš Drobílek)

1.4.9 Praha 9

Praha 9 se nachází ve vzdálenější části od centra Prahy. Hlavním katastrálním územím v této části jsou Vysočany, ve kterých je možné označit za O2 arénu jako popisný bod. Na toto území v severní části navazuje Strážkov a Prosek, z jižní pak Hrdlořezy. Ochranné pásmo Památkové rezervace do této oblasti vbíhá jen velmi málo a dotčené jsou pouze části Vysočan a Hrdlořez. Jelikož se už nejedná o širší centrum města, ceny bytů se v této lokalitě pohybují okolo 56 000 korun za metr čtverečný, což je cena, při které lze relativně velký byt pořídit do 4 miliónů. Až na pár výjimek je celá tato oblast převážně oblastí „paneláků“. Pokud tedy není v zájmu investora bydlení v hrůzách Velké čínské zdi v podobě deseti patrových a třinácti vchodových objektů, není tato lokalita tou pravou. Objevují se zde ovšem i developerské projekty, které se snaží změnit tvář této oblasti a nabízejí lepší podmínky pro bydlení. Jedním z nich je „Prosek Park“, jenž je rozsáhlým stavebním dílem, které čítá několik bytových domů a v rámci celého projektu v něm vzniká více než 8 000 metrů čtverečných zeleně a dvě dětská hřiště. Ceny bytů se v tomto projektu se pohybují okolo 73 500 korun za metr čtverečný. Dalším zajímavým projektem je „rezidence Veselská“ která leží již za hranicí této oblasti, a to v pražských Letňanech. Realizace rozdělená do tří etap, která v závěru nabídne 489 bytů předpokládá termín dokončení v létě roku 2019.

Obrázek č. 12 Mapa Prahy 9

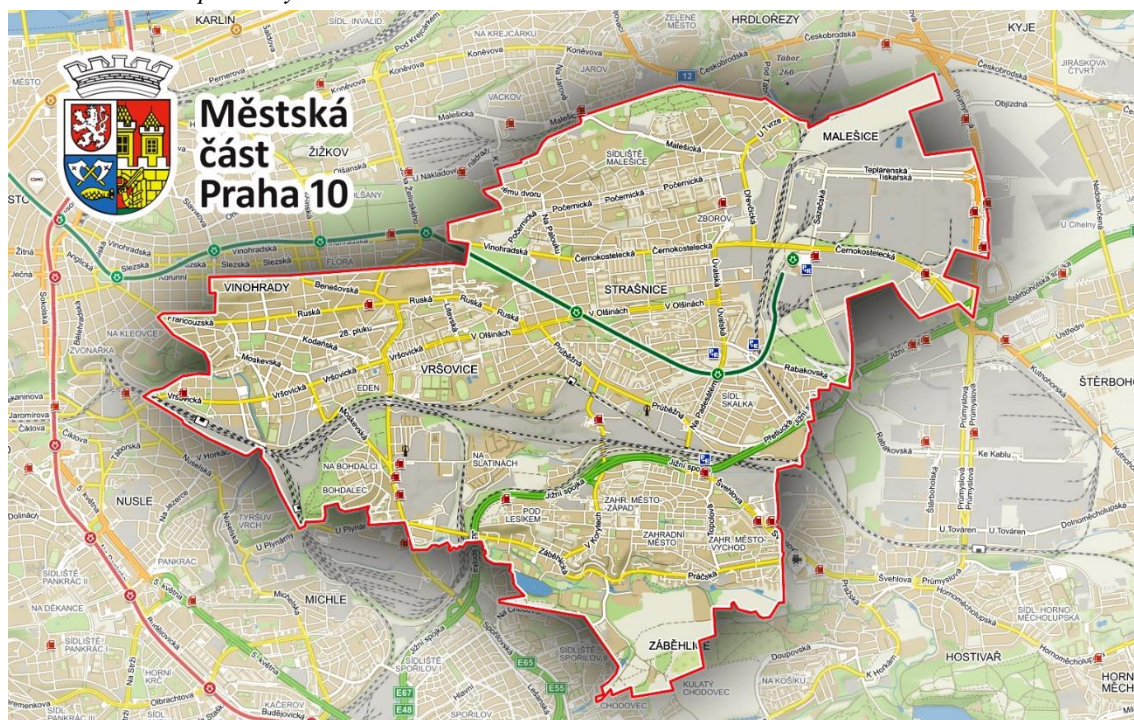


(zdroj: <http://www.mapy.cz>, upravil Bc. Tomáš Drobílek)

1.4.10 Praha 10

Praha 10 se rozléhá celkem na šesti územích, které jsou v blízkosti zelené trasy pražského metra s dobrou dostupností do centra. Rozlohou jsou nejvýznamnější z nich Vršovice, Strašnice a Malešice. Menší část pak zabírají Záběhlice, Michle a Vinohrady. Ochranné pásmo Památkové rezervace překrývá téměř celou tuto oblast. Nespádají do ní pouze Záběhlice. Památková zóna pak překrývá celé Vinohrady a část Vršovic, kde se dá nalézt spousta krásných bytů. Průměrná cena za metr čtverečný bytu v této oblasti je kolem 78 000 korun s tím, že jsou skokové rozdíly za hezké zrekonstruované byty v památkové zóně oproti klasickým bytovým domům v oblasti Záběhlic či Malešic. Za zmínku v lokalitě pražských Vršovic stojí developerský projekt „Rezidence Vršovice“, který se nachází v prostorách bývalého areálu Tesla Vršovice. Jedná se o bytový komplex a vnitroblok novostavby je koncipován jako soukromý park určený pro rezidenty. Součástí budovy jsou garáže s dostatečným množstvím parkovacích míst. Dalším zajímavým projektem je „Rezidence Strašnice“, kterou tvoří dva obytné pěti až šestipatrové domy se 102 byty. Celkově se tedy jedná o velice zajímavý trh, ve kterém se pohybují jak byty ve staré zástavbě, tak i byty v novostavbách. Dle finančních možností lze tedy volit mezi „secondhandovým“ bydlením a bydlením v nové zástavbě.

Obrázek č. 13 Mapa Prahy 10



(zdroj: <http://www.mapy.cz>, upravil Bc. Tomáš Drobílek)

2 Možnosti financování koupě či rekonstrukce nemovitosti:

2.1 Úvod

S otázkou, jak financovat vlastní bydlení se potýká každý alespoň jednou, ne-li vícekrát za svůj život. Pokud někomu nespadlo bydlení do klína, například dědictvím nebo výhrou v loterii, tak dříve nebo později přijde zájem o vlastní bydlení. Tedy vymanění se z nájemného, při kterém je živěn vlastník bytu, ale nájemci se tím nedostává žádného podílu v nemovitosti ani vidině vlastnictví v horizontu několika příštích let. Jedním z hlavních problémů je tedy ve většině případů nedostatek finančních prostředků. Ve většině případů, a to i v případě velice spořivých lidí, není v dnešní době možné v rozumném časovém horizontu na vlastní bydlení ušetřit. Jediná možnost je tak financování bydlení z cizích prostředků.

Na českém trhu existuje spousta možností a pro jakou z nich padne finální rozhodnutí je jen na zájemci a budoucím investorovi. Výběr vhodného produktu závisí na mnoha faktorech. Před podpisem smlouvy je třeba si tedy dobře rozmyslet, zda je právě daný produkt pro nás tím pravým. Obecně platí, že aktivním přístupem, správnou informovaností a volbou vhodného způsobu financování lze dosáhnout toho, že si zájemce pořídí výhodný úvěr, který bude nejlépe vyhovovat jeho finanční situaci a potřebám.

Nejčastějším způsobem financování je v dnešní době hypoteční úvěr, který díky svým výhodným parametrům nabízí zájemcům nejlepší možnost financování. Další velmi oblíbenou formou je zajištění úvěrem ze stavebního spoření, který je vhodnější například k rekonstrukci díky nižším cílovým částkám.

V oblasti financování bydlení a hypoték se toho v poslední době hodně změnilo. Česká národní banka zpříšňuje podmínky získání hypotečního úvěru a bankám doporučuje omezit poskytování 100% hypoték, daň z nabytí nemovitosti nyní platí kupující a banky také přísněji posuzují bonitu žadatele. Na druhou stranu lze snáze předčasně splatit úvěr a každoročně lze provést mimořádnou splátku bez poplatků.

2.2 Bankovní úvěr - „hypotéka“

Hypoteční úvěr je úvěr, jehož splacení je zajištěno zástavním právem k nemovitosti (i rozestavěné). Zastavená nemovitost se musí nacházet buď na území ČR, nebo členského státu Evropské unie anebo jiného státu v rámci Evropského hospodářského prostoru. Hypoteční banky nabízejí v zásadě dva typy úvěrů: hypotéky, které jsou účelově vázané na pořízení nemovitosti, a tzv. americké hypotéky na cokoli. Platí, že ty první, tj. klasické hypotéky, mají lepší parametry než ty neúčelové.

Splatnost hypotečního úvěru se pohybuje od 5 do 45 let. Budoucí investoři by měli být po celou dobu splácení hypotečního úvěru v produktivním věku, resp. v době, kdy jsou schopni generovat finanční prostředky. Zde se předpokládá typický příklad osoby žádající o hypotéku. Je jasné, že se hypotéka získá snadněji, pokud už je žadatel majitelem několika nemovitostí a další pořizovaná není tím životním zlomovým bodem mezi nájemným bydlením a bydlením ve „vlastním“. Pokud by v tomto uvažovaném případě délka splácení zasahovala do důchodového věku, je obvykle třeba k úvěru přibrat dalšího (mladšího) spoludlužníka. Čím je delší doba splatnosti úvěru, tím je nižší splátka. Optimální doba na splácení hypotečního úvěru je 15 - 20 let, kdy je nejlepší poměr mezi výší splátky a náklady na úvěr. Banky preferují dobu splatnosti v násobcích pěti let, ale akceptují i jiné doby splatnosti.

Hypoteční úvěr si nevyřizují pouze lidé nemajetní. Je obecně známo, že je lepší kupovat z cizího, než vlastního. Tento způsob financování tak volí i majitelé bytových domů, kteří se rozhodli pro revitalizaci objektu, rekonstrukci či půdní vestavbu. I tak si je vždy dobré spočítat návratnost investice. U půdní vestavby je to vcelku jednoduché. Pokud touto rekonstrukcí vytvoříme dva nové byty, které nám budou generovat měsíční příjem převyšující splátku hypotéky, tak je to výhra. Ostatní příjmy získávané z nájmu zůstanou nedotknuty a je možné s těmito penězi počítat i nadále při dalším investování.

Stejný způsob financování také volí například sdružení vlastníků jednotek. Ti nemají u bank problém se získáním hypotéky, jelikož stojí na straně spolehlivých platičů. Pokud se jedná o velký bytový dům s početným množstvím bytů, tak jde s tím ruku v ruce i velké množství finančních prostředků, kterým sdružení vlastníků disponuje.

2.3 Dotace

2.3.1 Nová zelená úsporám ¹

Program Ministerstva životního prostředí podporuje energeticky úsporné rekonstrukce rodinných a bytových domů, výměnu nevyhovujících zdrojů na vytápění a využívání obnovitelných zdrojů energie. Představuje ekonomicky nejlepší opatření pro českou ekonomiku, pro rozvoj podnikatelské sféry ve stavebnictví, strojírenství a dalších souvisejících oborech. Významným efektem programu Nová zelená úsporám je také tvorba nebo udržení desítek tisíc pracovních míst.

Hlavním cílem Programu je zlepšení stavu životního prostředí snížením produkce emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů (především emisí CO₂), dále pak úspora energie v konečné spotřebě a stimulace ekonomiky České republiky s dalšími sociálními přínosy, kterými jsou například zvýšení kvality bydlení občanů, zlepšení vzhledu měst a obcí a nastartování dlouhodobých progresivních trendů.

V rámci Programu jsou podporována opatření, která vedou ke snížení energetické náročnosti budov, a to zejména formou zateplení obvodových plášťů a výměny výplní stavebních otvorů. Dále je podporována výstavba nových budov s velmi nízkou energetickou náročností, výměna neekologických zdrojů tepla za efektivní, ekologicky šetrné zdroje a instalace technologií využívajících obnovitelné zdroje energie a rekuperace tepla z odpadního vzduchu, a rovněž realizace zelených střech. Princip přiznání výše dotace je velmi jednoduchý. Čím více je snížena energetická náročnost budovy po realizaci opatření, tím větší je i míra finanční podpory.

V závislosti na typu dotovaného objektu se Program člení na:

- podprogram Nová zelená úsporám – rodinné domy
- podprogram Nová zelená úsporám – bytové domy

V každém podprogramu jsou definovány oblasti podpory, které jsou označeny velkými písmeny. Tyto oblasti a následně jejich podoblasti vymezují jednotlivé možnosti dotací.

¹ Nová zelená úsporám [on-line]. Dostupné na WWW: < <http://www.novazelenausporam.cz> >

2.3.1.1 Oblasti podpory - rodinné domy

a) Snižování energetické náročnosti stávajících rodinných domů

- dotace na zateplení obálky budovy - výměnou oken a dveří, zateplením obvodových stěn, střechy včetně vegetačních, stropu, podlahy
- podporována jsou dílčí i komplexní opatření

b) Výstavba rodinných domů s velmi nízkou energetickou náročností

- dotace na výstavbu nových rodinných domů s velmi nízkou energetickou náročností

c) Efektivní využití zdrojů energie

- dotace na výměnu původního hlavního zdroje na tuhá fosilní paliva nedosahující parametrů 3. emisní třídy za efektivní ekologicky šetrné zdroje
- na výměnu elektrického vytápění za systémy s tepelným čerpadlem
- na instalaci solárních termických a fotovoltaických systémů
- na instalaci systémů nuceného větrání se zpětným získáváním tepla z odpadního vzduchu
- podpora na využití tepla z odpadní vody

2.3.1.2 Oblasti podpory - bytové domy

a) Snižování energetické náročnosti stávajících bytových domů

- dotace na zateplení obálky budovy - výměnou oken a dveří, zateplením obvodových stěn, střechy, stropu, podlahy. Tato opatření lze vhodně kombinovat s výměnou neekologických zdrojů tepla za efektivní, ekologicky šetrné zdroje, instalací technologií využívajících obnovitelné zdroje energie a zpětného získávání tepla z odpadního vzduchu a další.

b) Výstavba bytových domů s velmi nízkou energetickou náročností

- dotace na výstavbu bytových domů s velmi nízkou energetickou náročností
- dotace na výstavbu zelených střech
- dotace na využití tepla z odpadní vody

c) Efektivní využití zdrojů energie

- na výměnu původního hlavního zdroje na tuhá fosilní paliva nedosahující parametrů 3. emisní třídy za efektivní ekologicky šetrné zdroje
- na výměnu elektrického vytápění za systémy s tepelným čerpadlem
- na výměnu plynového vytápění za plynová tepelná čerpadla
- na instalaci solárních termických a fotovoltaických systémů
- na instalaci systémů nuceného větrání se zpětným získáváním tepla z odpadního vzduchu
- na využití tepla z odpadní vody

2.3.1.3 Kdo může žádat o podporu

Oprávněnými žadateli a příjemci podpory jsou vlastníci nebo stavebníci rodinných a bytových domů, tedy např.:

- fyzické osoby podnikající i nepodnikající
- společenství vlastníků jednotek
- bytová družstva
- města a obce (včetně městských částí)
- podnikatelské subjekty
- případně další právnické osoby

2.3.1.4 Výše podpory

Výše získané podpory je ovlivněna rozsahem a kvalitou provedených opatření: čím více opatření vedoucích k úspoře energie žadatel provede, tím vyšší podporu získá. Vedle dotace na podporovaná opatření je možné požádat i o podporu na projektovou přípravu, tj. na zpracování projektové dokumentace a energetického hodnocení budovy, na zajištění odborného technického dozoru nebo na zajištění měření průvzdušnosti obálky budovy. Celková výše dotace na jednu žádost je omezena na max. 50 % řádně doložených způsobilých výdajů a je vyplácena až po řádném dokončení realizace podporovaných opatření, tzn. po vydání Registrace a rozhodnutí. Maximální výše dotace pro jednoho žadatele je v rámci této výzvy pro rodinné domy stanovena na 5 mil. Kč.

2.3.2 Bytové domy bez bariér ²

Cílem podprogramu Bytové domy bez bariér je zkvalitnění bytového fondu odstraněním bariér při vstupu do domu a výtahu, a dále výstavbou výtahů v domech, které jimi nejsou vybaveny a které k tomu mají stavebně technické předpoklady. Stavebně technickými předpoklady se rozumí, že v bytovém domě je prostor pro vytvoření výtahu. V zásadě se jedná o tři možnosti, které tyto domy mají.

Tou první a nejlepší variantou je instalace výtahu do výtahové šachty v prostoru zrcadla schodiště s příjezdem výtahu na schodišťové podesty. V kombinaci s bezbariérovým přístupem do objektu tímto dosáhneme odstranění bariér mezi vstupem do domu a vstupem do jednotlivých bytů. V tomto případě je velká pravděpodobnost na získání dotace. Druhou možností je instalace výtahu do výtahové šachty umístěné ve světlíku. Výhoda této varianty je, že se většina stavebních prací přesune do exteriérů a zůstane stále vzdušné zrcadlo schodiště. Je zde ovšem nutné, aby měl světlík dostatečnou velikost. Třetí varianta je instalace výtahu do výtahové šachty umístěné na fasádě objektu. Tato varianta se volí pouze v případě, že ani jedna z předchozích variant není možná. Má totiž hned několik nevýhod. První z nich je, že ve většině případů takto řešený výtah přijede na mezipodestu schodiště. Po vystoupení z výtahu je tedy nutné zdolat jedno rameno schodiště a tím není zajištěna bezbariérovost. Získání dotace je v tomto případě nepravděpodobné. Nehledě na to, že náklady spojené s exteriérovou šachtou jsou vyšší, než u té interiérové. Je zde nutné řešit opláštění tepelně izolačním sklem, které je řádově dražší, než klasické.

2.3.2.1 Parametry programu

- a) počet bytových domů, ve kterých byly odstraněny bariéry při vstupu do domu a k výtahu
- b) počet bytových domů, ve kterých byl instalován výtah
- c) počet bytových jednotek s nově vytvořeným bezbariérovým přístupem

² Bytové domy bez bariér [on-line]. Dostupné na WWW: < <http://www.mmr.cz> >

2.3.2.2 Charakter a výše dotace

Podpora se poskytuje ve formě účelové investiční dotace na realizaci projektu, jehož cílem je odstranění bariér v přístupu do domu a k výtahu a na instalaci nového výtahu. Příjemcem dotace je vlastník či spoluvlastník bytového domu, nebo společenství vlastníků, nebo také vlastník či spoluvlastník jednotky vykonávající činnost správce v bytovém domě, ve kterém společenství vlastníků nevzniklo.

Dotace je poskytována ve výši max. 50 % uznatelných výdajů na realizaci akce, maximálně však:

- a) 200 tis. Kč v případě bezbariérových úprav přístupu do bytového domu a k výtahu
- b) 800 tis. Kč v případě výstavby výtahu pro jeden vchod do bytového domu
- c) 1000 tis. Kč v případě výstavby výtahu a zároveň bezbariérových úprav k jeho přístupu

V případě, že odstraňujeme bariéry v bytovém domě, který má pouze jednoho vlastníka, s více vchody a více nepropojenými schodišti, lze do jednoho projektu a jedné žádosti zahrnout úpravy všech vchodů. V takovém případě se výše dotace uvedená za a), b) nebo c) násobí počtem upravovaných vchodů/instalovaných výtahů.

Uznatelné jsou výdaje např. na demoliční a stavební práce nutné k instalaci nového výtahu, pořízení výtahu, dále na demoliční a stavební práce související s výstavbou bezbariérových přístupů do domu, demoliční a stavební práce související s výstavbou bezbariérového přístupu k výtahu uvnitř domu. Uznatelné nejsou výdaje na projektovou dokumentaci, stavební dozor a náklady související s vypracováním žádosti. Dotaci na odstranění bariér při vstupu do domu a k výtahu nelze použít na instalaci technických zařízení překonávajících schody.

2.3.2.3 Hodnotící kritéria

Hodnotící kritéria jsou tvořena bodovým ohodnocením, kdy maximální počet dosažených bodů je 100. Řeší se zde komplexnost řešení odstranění bariér v přístupu k bytům v domě, dále místo realizace, potřeba realizace projektu (zda jsou v době osoby s omezenou schopností pohybu) a efektivita projektu (počet bytů s novým bezbariérovým přístupem).

3 Možnosti rekonstrukce a revitalizace bytových domů:

3.1 Úvod

Konečně se dostáváme k hlavnímu tématu diplomové práce. Jaké jsou možnosti revitalizace bytových domů v památkově chráněném území. Toto je možné rozdělit do několika hlavních částí. Revitalizace exteriéru objektu, tedy rekonstrukce fasády, střechy, výměna oken a další činnosti, které zasahují do vnějšího prostoru objektu. Zde je kladen velký důraz na používání správných materiálů a prvků. U střech, které jsou řešeny pálenými taškami (bobrovkami) je možné je nahradit pouze tím samým typem střešní krytiny. Barva fasády při rekonstrukci musí být ve většině případů též zachována. V některých případech si památkáři vyžádají stratigrafický průzkum, při kterém se provádějí sondy do fasády a zjišťuje se materiál a původní barva fasády. Pokud průzkum prokáže, že úplně první nátěr byl jiný, než stávající a bude prováděna rekonstrukce, bude nutné dům provést v původním barevném řešení. Pokud je součástí rekonstrukce fasády i výměna oken, nastává další problém, který bude podrobně řešen v dalších kapitolách diplomové práce.

Další částí je rekonstrukce interiéru, kterou je možné ještě rozčlenit na rekonstrukci společných prostor bytového domu a rekonstrukci jednotlivých bytů či kanceláří. Dle stupně památkové ochrany si musíme dát pozor, do čeho zasahujeme. Ne v každém případě zajímá památkáře vše, co se v domech odehrává. V nejnižším stupni ochrany je zajímavá hlavně exteriér s v interiéru je tedy možné provádět rozsáhlejší úpravy. Ve větších stupních ochrany si musíme dát pozor i na interiér, a to především na společné prostory. Dlažba, zábradlí, dveře, obklad a další, to vše může být v požadavcích, resp. stanovisku, na zachování.

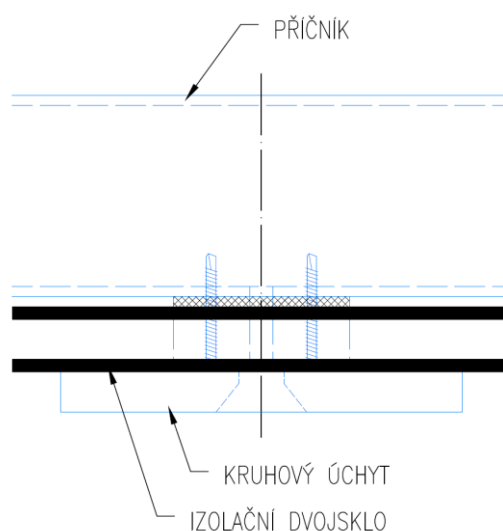
I přesto je ale možné provést rozsáhlejší rekonstrukci domu v kombinaci s požadavky investora a požadavky památkářů. Jen musíme počítat s vyššími náklady na výrobu replik dlažeb, oken dveří a dalších prvků, které zachovají architektonický ráz objektu. V následující kapitole diplomové práce jsou podrobněji popsány způsoby a možnosti rekonstrukce, které byly již uskutečněny na reálných objektech v Praze.

3.2 Interiér - společné prostory

Jak už bylo řečeno v předešlé kapitole, jedním z hlavních témat současné doby jsou instalace výtahových šachet do objektu. Nosnou konstrukci výtahových šachet tvoří ocelové sloupky Jäkl o rozměru 80x80 (nejčastěji používaný prvek) s tloušťkou stěny dle statického výpočtu. V případě potřeby úspory místa, ať už šířky nebo délky, je možné použít i prvky obdélníkových tvarů a zvětšit tím tak průjezdný prostor pro výtah. Ne vždy je totiž vyhrazený prostor pro výtah dostatečně široký a bojuje se o každý centimetr.

Vodorovné prvky výtahové šachty (příčníky) jsou též tvořeny ocelovými prvky – Jäklky o rozměru dle šíře sloupku a tloušťce stěny dle statického výpočtu. Rozteč příčníků je standardně 1250 mm, tento rozměr však také závisí na technologii výtahu, jelikož se do příčníků kotví vodítka výtahu. Dále jsou využity také pro kotvení opláštění výtahové šachty. To je v naprosté většině zajištěno dvouvrstvým bezpečnostním sklem s vlepenou fólií (označení 4/4/1). Kombinace tohoto typu opláštění a rozteče příčníků 1250 mm vyhoví normě ČSN EN 81-20 a 81-50 „Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů“, kde norma stanovuje bezpečnostní pravidla pro konstrukci a montáž trvale instalovaných nových výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů s trakčním pohonem, s kinematicky vázaným pohonem nebo hydraulickým pohonem, které obsluhují určené stanice a mají klec určenou pro dopravu osob nebo osob a nákladů, která je zavěšena na lanech nebo řetězech a vedena vodítky, která nejsou odkloněna od svislé roviny o více než 15°.

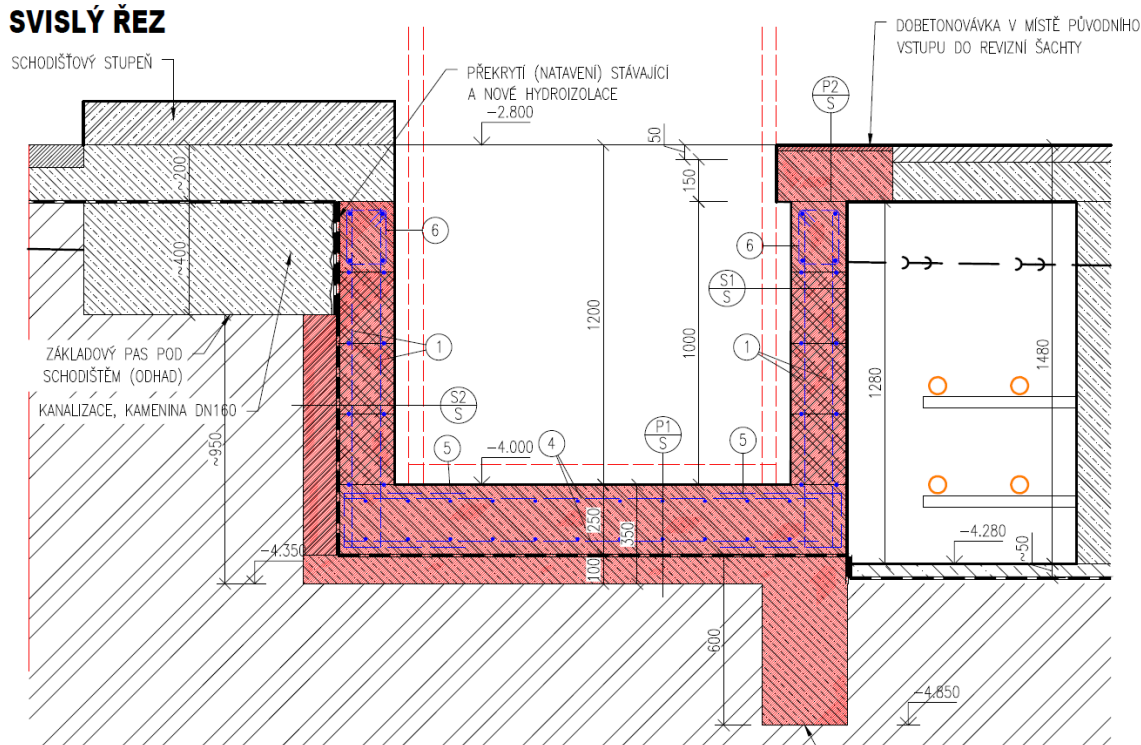
Skleněné opláštění musí být také řešeno tak, aby nevznikla žádná mezera, kterou by bylo možné prostrčit jakýkoliv předmět do šachty. To je zajištěno předsazením opláštění před konstrukci a kotvením na terče nebo vsazením skla do ocelové konstrukce a kotvení zajišťuje čtveřice zdvojených L-profilů. Toto elegantní řešení bylo dostačující před příchodem nové normy. Nyní je nutné za spáru mezi sklem a ocelovou konstrukcí kolem dokola navařit ocelový pásek.



Ocelová konstrukce výtahové šachty se usazuje do prohlubně, která zajistí prostor pro dojezd výtahu, jehož velikost závisí na dodavateli výtahu. Standardně se hloubka prohlubně pohybuje okolo 1200 mm. Dno prohlubně tvoří železobetonová deska, vybetonovaná na 100 mm podkladního betonu, tloušťky 200 – 250 mm dle výška šachty a zatížení na desku. Ta se při horním a spodním okraji vyztuží kari sítí. Stěny prohlubně se vystaví ze ztraceného bednění tloušťky 150 – 200 mm, které se přes výztuž napojí na železobetonovou desku. V horní části je celá tato konstrukce ztužena železobetonovým věncem. Samozřejmostí je také vložení hydroizolace mezi železobetonovou desku a podkladní desku.

Obrázek č. 14 Prohlubeň výtahu

SVISLÝ ŘEZ



(autor: Bc. Tomáš Drobílek)

Ocelová konstrukce výtahové šachty je kotvena do železobetonové desky přes ocelové ploty o rozměru 150x150x10 mm, které jsou navařeny ke konstrukci. Přes otvor se závitovými tyčemi, které jsou chemickou kotvou vlepeny do desky, se konstrukce přišroubuje. Stejným způsobem je konstrukce kotvena i v ostatních patrech do stropních konstrukcí v úrovni nástupišť s tím rozdílem, že se zde použijí ocelové L-profilů, které se přivaří ke konstrukci dle potřebné vzdálenosti v počtu kotev dle statického výpočtu. V hlavě šachty je pak konstrukce kotvena do stropní konstrukce objektu.

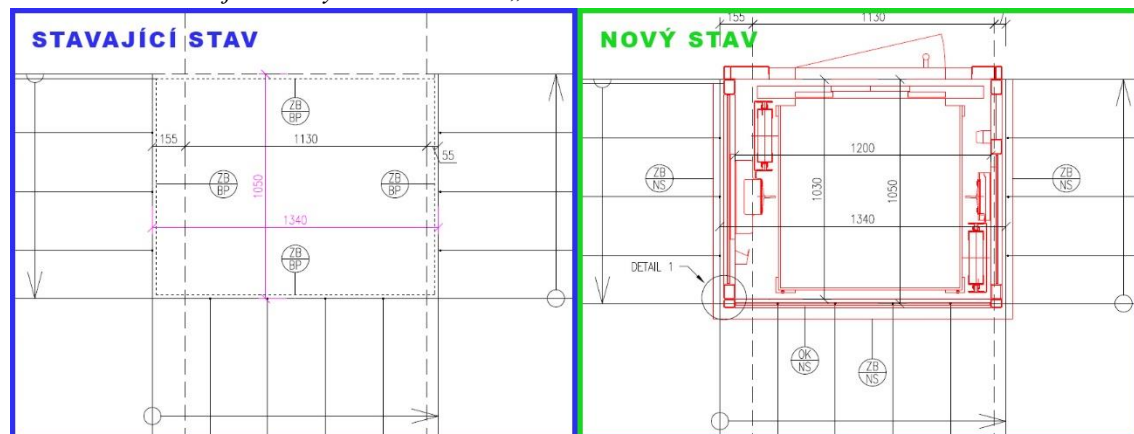
3.2.1 Realizace výtahové šachty v interiéru

3.2.1.1 V zrcadle schodiště bez zásahu do schodišťových ramen

U této varianty se jedná o nejlepší možné dispoziční řešení před instalací výtahové šachty. Tříramenné schodiště s dostatečně prostorným zrcadlem, do kterého se umístí konstrukce výtahové šachty. V této variantě jsou minimální stavební práce. Je zde nutné pouze vyhloubit prohlubeň výtahové šachty s následným vybetonováním desky a stěn, které ji tvoří. V horní části objektu jsou stavební úpravy závislé na výšce mezi stropní konstrukcí prostoru a podlahou poslední nástupní stanice. Tento rozměr musí být tak veliký, aby splnil požadavky výtahové technologie. Ta vyžaduje standardně výšku horního přejezdu výtahu 3200 – 3500 mm. V opačném případě je nutné zasáhnout do střešní konstrukce objektu nebo půdního prostoru. Pokud budeme zasahovat do střešní konstrukce a navyšovat tak celkovou výšku objektu, neobejdeme se bez projektu nejen pro stavební řízení, ale i řízení územní. Před stanovením půdorysných rozměrů je potřeba uvažovat i se stávajícím zábradlím, které je vhodné zachovat. Ať už je zábradlí umístěno na schodišťových ramenech shora nebo z boku, musí být dodržen rozměr 50 mm mezi madlem a skleněným opláštěním ocelové konstrukce výtahové šachty.

Jelikož se jedná o variantu, při které výtah přijede na hlavní schodišťové podesty, je v tomto případě možné žádat o dotaci „Bytové domy bez bariér“ s velikou šancí na získání. Počet obslužených bytů bezbariérově je zde v ideálním případě 100 %. Jediným problémem zde může být stávající řešení vstupu do objektu. Pokud je omezen schodišťovými stupni, pak bude nutné uvažovat i s rampou nebo plošinou.

Obrázek č. 15 Stávající a nový stav – varianta „V zrcadle schodiště bez zásahu do schodiště“



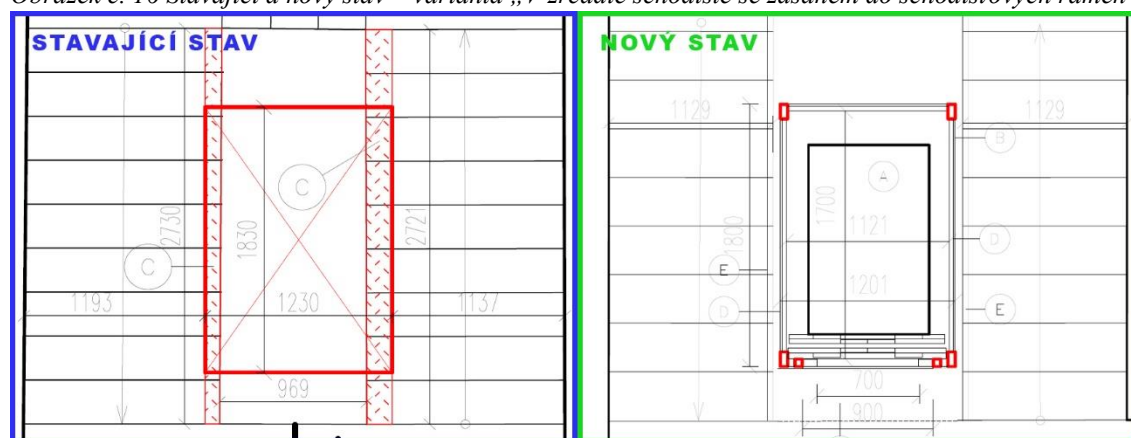
(autor: Bc. Tomáš Drobílek)

3.2.1.2 V zrcadle schodiště se zásahem do schodišťových ramen

Zde se jedná o variantu s tříramenným schodištěm a zrcadlem. To je svou šířkou nevyhovující pro umístění ocelové konstrukce výtahové šachty. Z tohoto důvodu byly obě ramena schodiště po celé délce odřezány tak, aby vznikl prostor pro konstrukci a zároveň byla zachována šířka ramen dle požadavků vyplivajících z požárně bezpečnostního řešení objektu.

V této variantě jsou stavební práce oproti předchozí variantě doplněné o odřezání schodišťových ramen. Nejedná se zrovna o levné řešení vzhledem k technologické náročnosti přesného řezání betonových desek, ale v porovnání s přínosem pro objekt je tato investice stále výhodná. I zde bude nutné vyhloubit prohlubeň výtahové šachty s následným vybetonováním desky a stěn, které ji tvoří. V horní části objektu nastává stejná situace, jako u předchozí varianty, kde jsou stavební úpravy závislé na výšce mezi stropní konstrukcí prostoru a podlahou poslední nástupní stanice. Tento rozměr musí splňovat požadavky výtahové technologie, tedy výšku horního přejezdu výtahu. V opačném případě je nutné zasáhnout do střešní konstrukce objektu nebo půdního prostoru. Budeme-li zasahovat do střešní konstrukce a navyšovat tak celkovou výšku objektu, neobejdeme se bez projektu nejen pro stavební řízení, ale i řízení územní. Před stanovením půdorysných rozměrů je potřeba uvažovat i se zábradlím, které bude nutné před odřezáním ramen demontovat a přemístit na nové místo resp. posunout v závislosti na odřezávané části. Při vhodném návrhu řešení je stávající zábradlí možné znovu použít a doplnit pouze chybějící části.

Obrázek č. 16 Stávající a nový stav – varianta „V zrcadle schodiště se zásahem do schodišťových ramen“



(autor: Bc. Tomáš Drobílek)

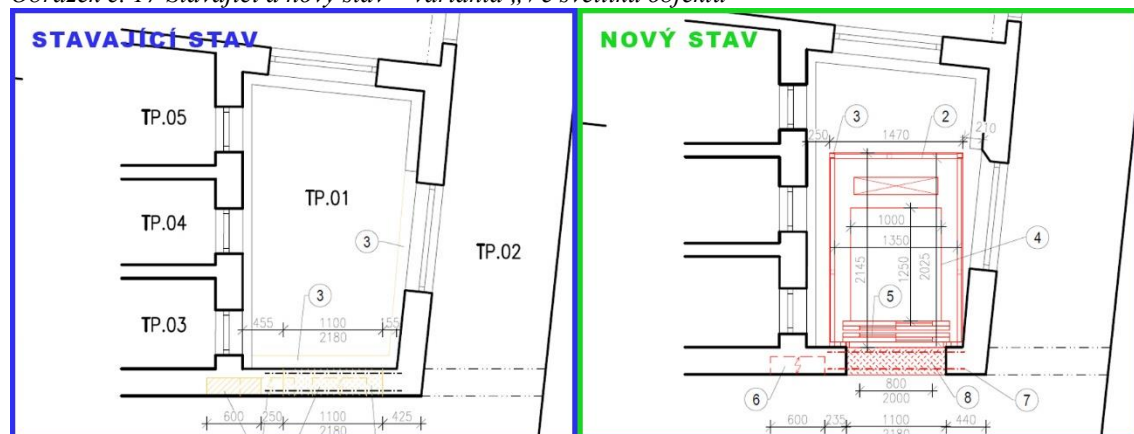
3.2.1.3 Ve světlíku objektu

Zde se jedná o variantu, ve které je dispozice objektu řešena tak, že je uprostřed světlík. Ten je v případě dostatečné velikosti vhodným prostorem pro umístění ocelové konstrukce výtahové šachty. Téměř vždy jsou do tohoto prostoru situovaná okna, kterými jsou odvětrány prostory bytů. Toto větrání je nutné zachovat, pokud nechceme vymýšlet náhradní vzduchotechnické řešení. Před stanovením půdorysných rozměrů je tedy potřeba uvažovat i s prostorem pro větrání. Oproti předchozím variantám zde vzniká komplikace. Pokud není světlík zastřešen, je dobré se zamyslet, zda bude nutné řešit tepelně izolační skla opláštění ocelové konstrukce.

V této variantě jsou stavební práce oproti předchozím variantám srovnatelné. I zde bude nutné vyhloubit prohlubeň výtahové šachty s následným vybetonováním desky a stěn, které jí tvoří. Dále budou vybourány do stěn objektu resp. světlíku otvory pro šachetní dveře. Rozměry otvorů a přesné umístění definují dispoziční výkresy od dodavatele výtahu.

V horní části objektu bude k řešení zastřešení šachty v případě, že se jedná světlík, který není zastřešen. V opačném případě je nutné zasáhnout do konstrukce zastřešení světlíku a navrhnout náhradní řešení. Budeme-li navyšovat celkovou výšku objektu, neobejdeme se bez projektu nejen pro stavební řízení, ale i řízení územní. Otázkou také je, zda je možné světlík považovat za prostor, na který se v případě výstavby ocelové konstrukce výtahové šachty vztahuje nutnost podání žádosti i o územní řízení. Ve většině případu to zde záleží na postoji stavebního úřadu.

Obrázek č. 17 Stávající a nový stav – varianta „Ve světlíku objektu“



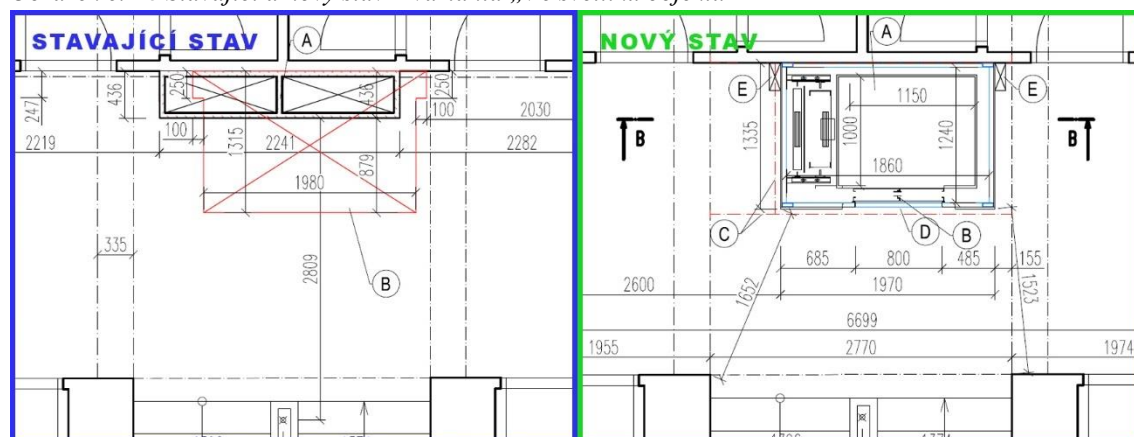
(autor: Bc. Tomáš Drobílek)

3.2.1.4 Vyřezáním otvorů do podest

Zde se jedná o variantu, ve které je dostatečný prostor na podestě schodiště a prakticky žádný prostor v zrcadle schodiště. Proto se zde nabízí řešení s vyřezáním podest ve všech patrech a umístěním ocelové konstrukce výtahové šachty do tohoto prostoru. Pro toto řešení je nutné provést velice přesné zaměření prostoru a přesně definovat vzdálenosti hran plánovaného otvoru od ostatních konstrukcí tak, aby byla realizační firma schopna provést řezání bez nutnosti následných oprav.

V této variantě jsou stavební práce oproti předchozím variantám rozsáhlejší. Nejnákladnější položkou zde bude nejen vyřezání otvorů vzhledem k technologické náročnosti přesného řezání betonových desek do podest schodiště, ale také zajištění konstrukce ocelovými trámy umístěnými pod stropem resp. pod konstrukcí podest schodiště. Nejedná se zrovna o levné řešení, ale v porovnání s přínosem pro objekt je tato investice stále výhodná. I zde bude nutné vyhloubit prohlubeň výtahové šachty s následným vybetonováním desky a stěn, které jí tvoří. V horní části objektu může nastat stejná situace, jako u předchozích variant, kde jsou stavební úpravy závislé na výšce mezi stropní konstrukcí prostoru a podlahou poslední nástupní stanice. Tato varianta vzniká převážně u domů staré zástavby, které mají k dispozici půdní prostor, do kterého se v případě potřeby zasáhne. Půdní vestavby je dobré proto řešit současně s výstavbou konstrukce výtahu. Budeme-li zasahovat přeci jen zasahovat do střešní konstrukce a navyšovat tak celkovou výšku objektu, neobejdeme se bez projektu nejen pro stavební řízení, ale i řízení územní.

Obrázek č. 18 Stávající a nový stav – varianta „Ve světlíku objektu“



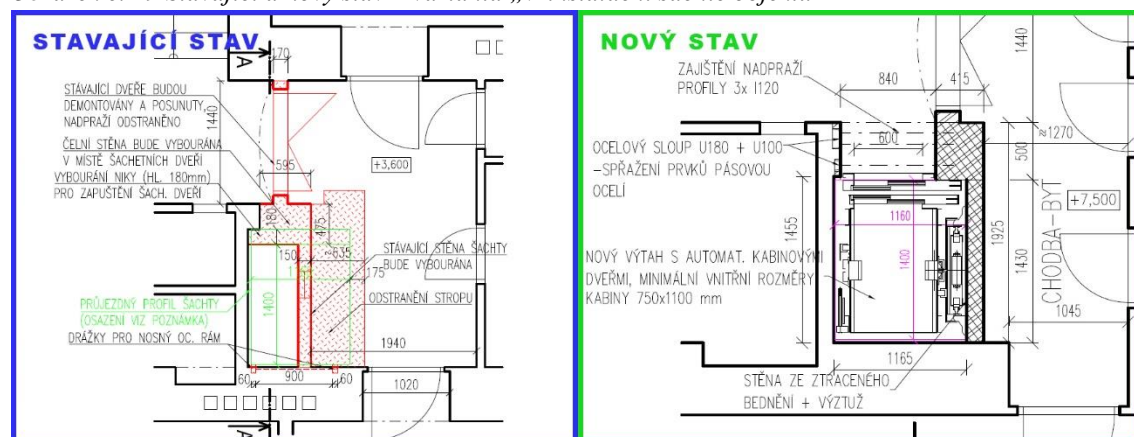
(autor: Bc. Tomáš Drobílek)

3.2.1.5 V instalační šachtě objektu

U tohoto dispozičního řešení vzniká v plánování realizace hned několik komplikací a není ho možné provést vždy. Pokud má objekt instalační šachtu, kterou by bylo možné stavebními úpravami přizpůsobit pro umístění výtahové šachty, tak se vždy bude zasahovat do okolních místností. Je to tedy varianta pouze v případě, že je majitelem celého objektu jeden investor, protože se záměrem mění výměry bytů a tím i případné vlastnické poměry. V této variantě jsou stavební práce oproti předchozím variantám nejrozsáhlejší. Musí se nejen odbourávat stěny, ale i stropní desky. Výhodou je zde, že nové zděné konstrukce tvoří zároveň i výtahovou šachtu a není tak nutné řešit ocelovou konstrukci skleněné opláštění. Nejnákladnější položkou zde budou tedy bourací práce, se kterými souvisí i zajištění stávajících konstrukcí.

Nejedná se zrovna o komfortní řešení, jelikož bude nutné provádět stavební úpravy v horším případě ve všech bytech, který se záměr dotkne. Budeme-li uvažovat, že k instalační šachtě přiléhají dva byty a objekt má celkem 5 nadzemních podlaží, tak se rekonstrukce dotkne celkem 10 bytů. Při plném obsazení tak omezíme v průběhu realizace 10 nájemníků, kteří se ne vždy můžou rádi smířovat s tímto záměrem. Ovšem vidina výtahu v domě je převážně dobrý argument, především pro výše umístěné bytové jednotky. I zde bude nutné vyhloubit prohlubeň výtahové šachty a v horní části objektu vyřešit horní přejezd výtahu. Jelikož se jedná o variantu, při které výtah přijede na úroveň podlahy, která je totožná se vstupy do jednotlivých bytů, je v tomto případě možné žádat o dotaci „Bytové domy bez bariér“ s velikou šancí na získání.

Obrázek č. 19 Stávající a nový stav – varianta „V instalační šachtě objektu“



(autor: Bc. Tomáš Drobílek)

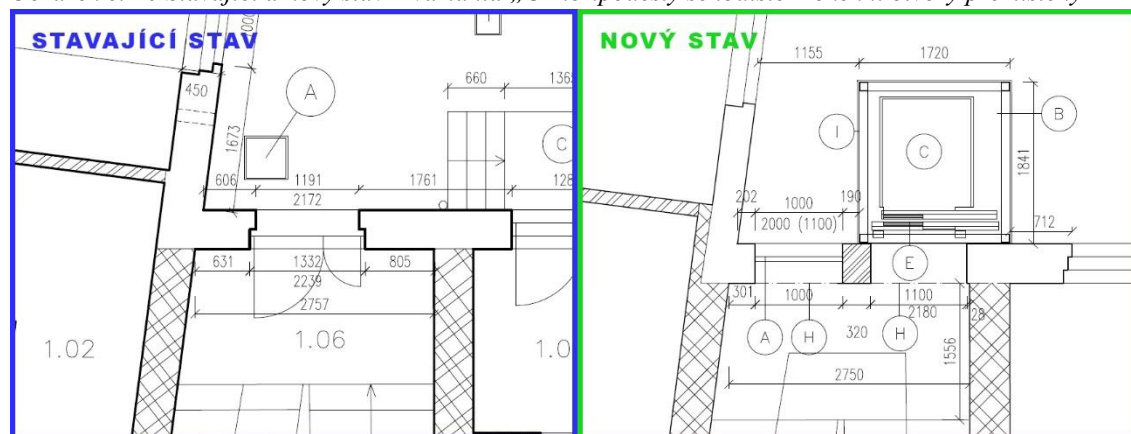
3.2.2 Realizace výtahové šachty v exteriéru

3.2.2.1 U mezipodesty schodiště - okenní otvory přemístěny

Zde se jedná o variantu, ve které jsou schodišťové mezipodesty umístěné k obvodové stěně, která sousedí s dvorní částí objektu. Na těchto mezipodestách jsou okenní otvory situované vždy na střed podesty, které nejen osvětlují schodišťový prostor, ale také zajišťují jeho větrání. Nabízí se tedy řešení instalace exteriérové výtahové šachty se skleněným opláštěním. Toto opláštění musí mít dobré tepelně izolační vlastnosti, které ochrání technologii výtahu před vlivy počasí. Nejedná se tedy pouze o klasické bezpečnostní sklo nýbrž zdvojené.

V této variantě je rozsah stavebních prací závislí především na výšce poslední nástupní stanice, kdy bude nutné v případě potřeby upravit krov. Jako vždy zde bude nutné vyhloubit prohlubeň s následným vybetonováním desky a stěn ze ztraceného bednění. Před vybudováním prohlubně v exteriéru je vždy nutné ověřit stávající řešení hydroizolace objektu, aby na ní bylo správně navázáno a nedošlo k zatékání. Pro vytvoření nástupních stanic budou muset být upraveny všechny stěny mezipodest. Touto úpravou je myšleno vybourání stávajících oken a vystavění středového sloupku, které bude oddělovat otvor pro šachetní dveře a otvor pro usazení nového okna. Ve většině případů je šířka stávajícího okenního otvoru nedostatečná a pod překlád se nevejde nové okno, sloupek a šachetní dveře. Při bourání bude tedy muset být celkově rozšířen stávající otvor a osazen nový překlád. Nový okenní otvor musí mít takový rozměr, aby splnil normu požární bezpečnosti staveb ČSN 73 0810 tj. 1,5 m² otevíravé plochy na patro.

Obrázek č. 20 Stávající a nový stav – varianta „U mezipodesty schodiště – okenní otvory přemístěny“



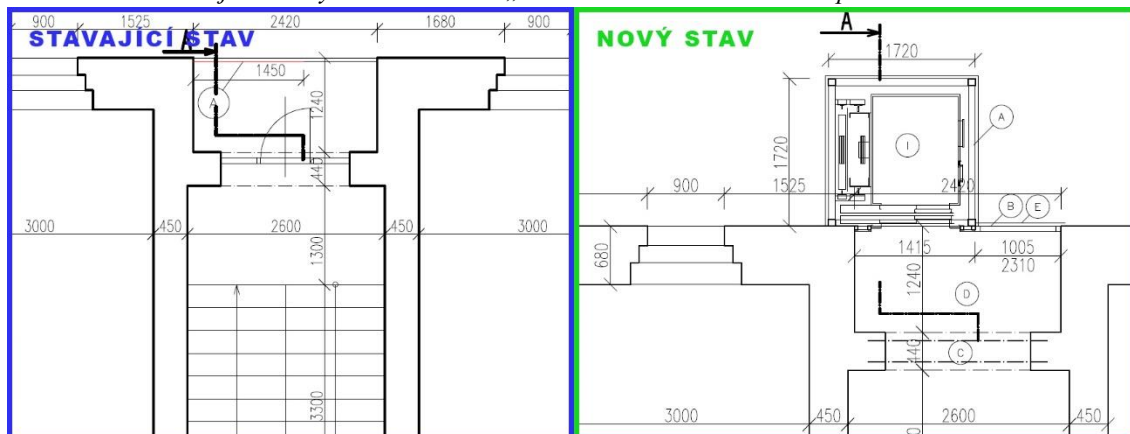
(autor: Bc. Tomáš Drobílek)

3.2.2.2 Přisazením k lodžím bez nástupních můstků

Toto je varianta, ve které jsou, stejně jako v předchozí variantě, schodišťové mezipodesty umístěné k obvodové stěně, která sousedí s dvorní částí objektu. Rozdíl je ale v tom, že na těchto mezipodestách nejsou v každém patře okna, ale dveře situované vždy na střed podesty, kterými se vstupuje na společné lodžie. Těmito dveřmi se osvětluje a větrá schodišťový prostor. Zde se nabízí řešení instalace exteriérové výtahové šachty přisazené k těmto lodžím, přes které se bude vstupovat do výtahu. Mezi šachetními dveřmi a vstupem do objektu vznikne otevřený prostor, který nebude nijak chráněn proti vlivům počasí. Toto řešení je to levnější, kdy odřežeme pouze nutnou část stávajícího zábradlí. Pokud by se zvolila dražší cesta, tak je možné kompletně oddělit interiér a exteriér prosklenou stěnou vedle výtahové šachty umístěnou místo stávajícího zábradlí. V této stěně musí být umístěná okna s 1,5 m² otevíravé plochy.

V této variantě je minimální rozsah stavebních prací. Pokud nebude nutné upravovat krov, tak zde bude nutné pouze vyhloubit prohlubeň výtahové šachty. I v tomto případě je dobré ověřit stávající řešení hydroizolace objektu, aby na ní bylo správně navázáno a nedošlo k zatékání. Zbytek stavebních prací bude spočívat pouze v odřezání stávajících zábradlí na lodžích v rozsahu dle zvolené varianty řešení výše popsané. Ať už u exteriérových či interiérových instalací výtahů také stojí za zmínku, že před samotnou realizací není od věci ověřit v revizi elektra, zda je stávající stav vyhovující pro připojení výtahu. V mnoha případech jde ruku v ruce s instalací výtahu i rekonstrukce elektra objektu. Uvědoměli majitelé objektů v případě potřeby zrekonstruují kompletní rozvody ve společných prostorech. Ti šetřivý rekonstrukci udělají pouze v přízemí.

Obrázek č. 21 Stávající a nový stav – varianta „Přisazena k lodžím bez nástupních můstků“



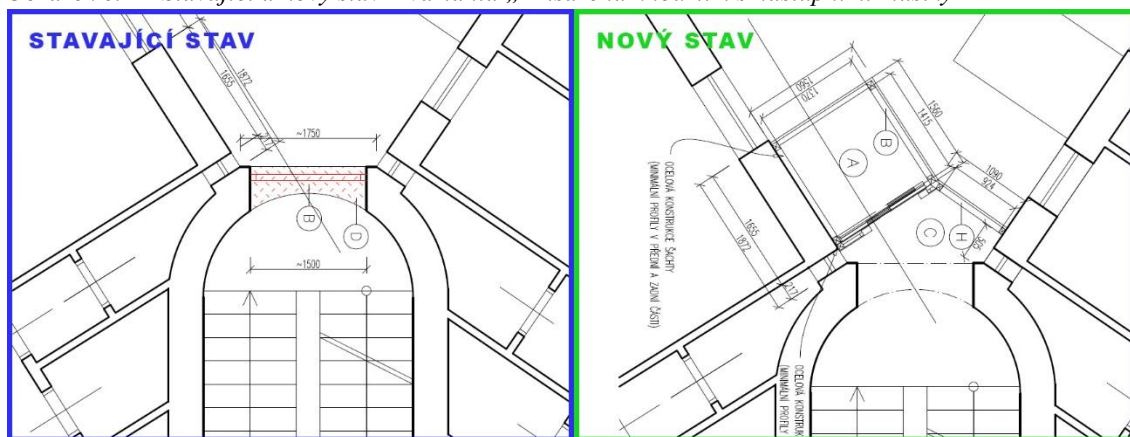
(autor: Bc. Tomáš Drobílek)

3.2.2.3 Přisazením k lodžím s nástupními můstky

V tomto dispozičním řešení jsou opět schodišťové mezipodesty umístěné k obvodové dvorní stěně. Tentokrát zde není prostor pro řešení, kdy se na podestu umístí zároveň okna a šachetní dveře výtahu. Aby byla stále dodržena norma požárně bezpečnostního řešení staveb tj. umístěna okna s $1,5 \text{ m}^2$ otevíravé plochy na každé mezipodestě, je nutné odsadit výtahovou šachtu od objektu a vytvořit můstek, který bude umožňovat přístup do výtahu a zároveň díky němu vytvoříme prostor pro osazení oken. Jedná se o variantu, ve které musíme počítat s vyšší cenou za ocelovou konstrukci. Pokud nám ovšem objekt nenabízí jinou možnost umístění šachty, tak není jiná možnost. Jako vždy, když se jedná o exteriérové řešení, je potřeba počítat s vyšší cenou za opláštění ocelové konstrukce. Tepelně izolační skla jsou více jak dvakrát dražší než obyčejné bezpečnostní sklo.

U této varianty jsou stavební práce ve snesitelném rozsahu, který nám může vykompenzovat cenu za ocelovou konstrukci a její opláštění. Kromě nezbytných činností spojených s vyhloubením prohlubně jsou nutné pouze stavební úpravy stěn mezipodest. Pro vytvoření nástupních stanic budou muset být vybourány všechny okna včetně parapetu na úroveň podlahy. Výhodou odvětrávaných nástupních můstku je, že nové otvory ve stěně stačí pouze zapravit. Není nutné osazovat žádné nové výplně ani zvětšovat stávající otvor. U variant s můstkem je velká pravděpodobnost, že nebude žádným způsobem zasaženo do horní římsy pod střechou objektu nebo v horším případě do krovu. Tato skutečnost je velice líbí památkářům, kteří jsou velmi ostražití při jakémkoliv zásahu do říms, které se na první pohled zdají obyčejné.

Obrázek č. 22 Stávající a nový stav – varianta „Přisazena k lodžím s nástupními můstky“



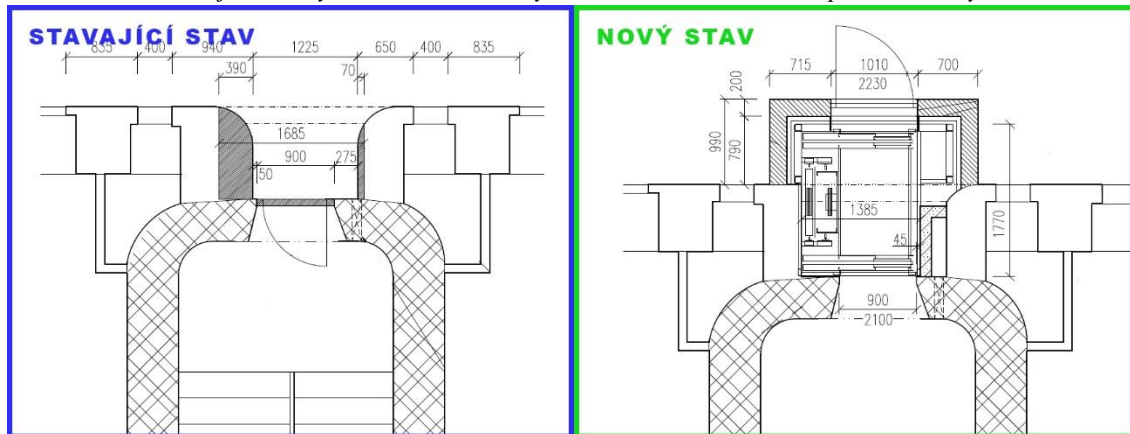
(autor: Bc. Tomáš Drobník)

3.2.2.4 Vyřezáním lodžii a částečným zapuštěním konstrukce

Toto je varianta, ve které jsou opět schodišťové mezipodesty umístěné k obvodové stěně, která sousedí s dvorní částí objektu, a v ní dveře vedoucí na společné lodžie. Těmito dveřmi se osvětluje a větrá schodišťový prostor. Jedním z řešení by byla instalace exteriérové výtahové šachty přisazené k těmto lodžiím, přes které se by se vstupovalo do výtahu. Zde se ale investor rozhodl pro variantu jinou, a to o kompletní odřezání všech lodžií a zapuštění šachty do objektu. Toto je řešení, kdy je například na dvoře nějaká překážka, která brání instalaci výtahu a šachty přisazením k lodžiím. Výhodou této varianty je tedy úspora místa na dvoře a využití stávajících stěn objektu jako stěny pro šachtu. Ocelová konstrukce je potřeba pouze v zadní části výtahu a tím pádem odpadají dvě třetiny nákladů na výstavbu ocelové konstrukce. Nevýhodou je, že není zajištěno odvětrání společných prostor a není tak dodržena již zmíněná požární norma. Je tedy nutné řešit nucené větrání vzduchotechnikou.

Kde ušetříme na ocelové konstrukci, tam musíme přidat na stavebních pracích. Bude se zasahovat do všech podlahových desek lodžií, které musí být odřezány na celou šířku a hloubku lodžie. Dále bude zasaženo do všech dveřních otvorů, které vedou na lodžie. Pokud je šířka stávajících dveřních otvorů shodná s šířkou pro osazení nových šachetních dveří, je možné se vyhnout zásahu do svislých nosných konstrukcí. S největší pravděpodobností však bude nezbytné upravovat krov a střechu, pokud by měl výtah přijet až na poslední mezipodestu. Tato úprava může být vyřešena vytvořením vikýře na střeše, který umožní zvýšit podchodnou výšku a umístění šachetních dveří. Samozřejmostí je i vyhloubení prohlubně výtahové šachty.

Obrázek č. 23 Stávající a nový stav – varianta „Vyřezání lodžií a částečné zapuštění šachty“



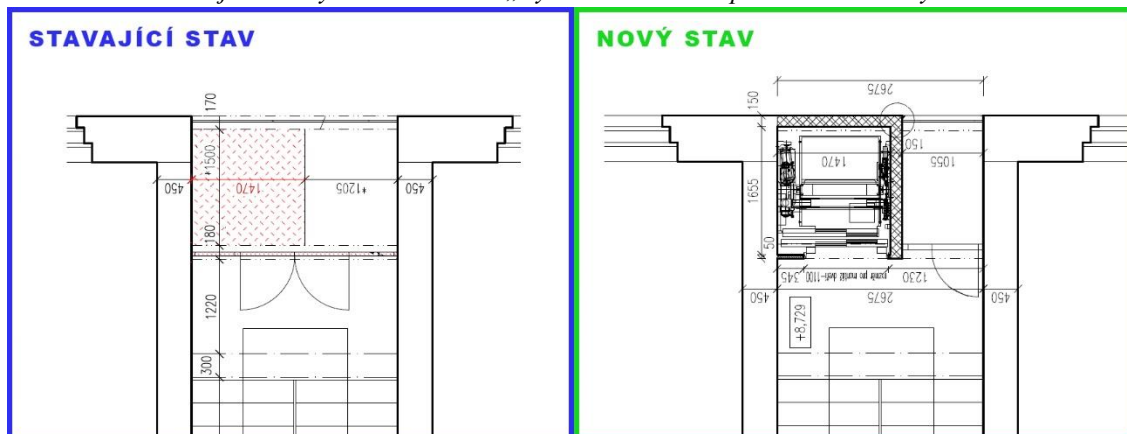
(autor: Bc. Tomáš Drobílek)

3.2.2.5 Vyřezáním lodžii a zapuštěním celé konstrukce

V případě dispozičního řešení, při kterém jsou schodišťové mezipodesty situovány ke dvorní stěně objektu a zároveň disponují lodžemi dostatečně širokými na to, aby do nich bylo možné umístit výtah společně s výtahovou šachtou, je možné provést realizaci, jejíž finální výsledek vypadá, jako by tam výtah byl odjakživa. Jedná se o řešení, ve kterém se na celou výšku objektu vyzdí nové stěny, které ponesou zbytek lodžii a zároveň i technologii výtahu. Teprve po vyzdění těchto stěn je provedeno odřezání podlahových desek lodžii čímž se vyhneme dočasným zajišťováním konstrukcí, které nám zbytečně berou čas a peníze. Jak už bylo řečeno, u této varianty řešení je nutné počítat nejen s dostatečným prostorem pro výtah, ale také s prostorem pro zachování lodžie tak, aby byla dodržena normová šířka a otevíravá okenní plocha pro odvětrání společných prostor.

V této variantě jsou stavební práce obsahující vybudování nové stěny výtahové šachty, odřezání podlahových desek lodžii a úprava stávajících, popř. výměna dřevěných stěn oddělujících prostor lodžii od schodišťového prostoru. Pokud nebude nutné upravovat krov, tak zde bude nutné ještě vyhloubit prohlubeň výtahové šachty. Zbytek stavebních prací bude spočívat pouze v odřezání stávajících zábradlí na lodžiích. Odřezání je možné provést v celém rozsahu a vzniklý prostor nahradit novým zábradlím, anebo pouze v části, kde bude umístěna nová výtahová šachta a ponechat zábradlí původní. To je poté v ideálním případě ještě opatřeno novým nátěrem. Omítku nové přístavby pro šachtu pak sladíme s barvou stávající fasády. Případně provedeme rovnou celkovou opravu dvorní fasády, pokud by to bylo v zájmu investora a měl na to finanční prostředky, které by umožnili i tyto stavební práce.

Obrázek č. 24 Stávající a nový stav – varianta „Vyřezání lodžii a zapuštění celé šachty“



(autor: Bc. Tomáš Drobílek)

3.2.3 Náklady na realizaci jednotlivých variant instalace výtahu

Realizace výtahové šachty v interiéru (kapitola 3.2.1)

- V zrcadle schodiště bez zásahu do schodiště (část 3.2.1.1)
 - počet pater/nástupišť: 5/5
 - nová prohlubeň: ano
 - úprava střešní/stropní konstrukce: ne

Tabulka č. 1 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.1.1

Číslo	Název	Typ dílu	Celkem
0	Přípravné a pomocné práce	HSV	13 000,00
1	Zemní práce	HSV	28 514,45
2	Základy a zvláštní zakládání	HSV	14 901,45
3	Svislé a kompletní konstrukce	HSV	10 720,62
4	Vodorovné konstrukce	HSV	3 886,68
61	Úpravy povrchů vnitřní	HSV	3 316,00
63	Podlahy a podlahové konstrukce	HSV	7 930,74
9	Ostatní konstrukce, bourání	HSV	7 788,00
94	Lešení a stavební výtahy	HSV	18 085,00
95	Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	HSV	19 286,00
96	Bourání konstrukcí	HSV	38 032,74
97	Prorážení otvorů	HSV	2 490,00
99	Staveništní přesun hmot	HSV	9 422,85
711	Izolace proti vodě	PSV	6 859,01
721	Vnitřní kanalizace	PSV	5 184,32
766	Konstrukce truhlářské	PSV	10 980,68
767	Konstrukce zámečnické	PSV	17 386,14
771	Podlahy z dlaždic a obklady	PSV	8 885,82
783	Nátěry	PSV	1 299,86
784	Malby	PSV	2 925,00
D96	Přesuny suti a vybouraných hmot	MON	12 642,95
M21	Elektromontáže	MON	24 762,00
M33	Montáže dopravních zařízení a vah-výtahy	MON	750 000,00
M43	Montáže ocelových konstrukcí	MON	550 000,00
VN	Vedlejší náklady	VN	15 902,51
Cena celkem			1 584 203,- Kč

(autor: rozpočtář firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Realizace výtahové šachty v interiéru (kapitola 3.2.1)

- V zrcadle schodiště se zásahem do schodišťových ramen (část 3.2.1.2)
 - počet pater/nástupišť: 5/5
 - nová prohlubeň: ano
 - úprava střešní/stropní konstrukce: ano

Tabulka č. 2 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.1.2

	Stavební díl	HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
0	Přípravné a pomocné práce	15 000	0	0	0	0
1	Zemní práce	3 442	0	0	0	0
2	Základy a zvláštní zakládání	1 535	0	0	0	0
31	Zdi podpěrné a volné	5 545	0	0	0	0
311	Sádkartony	29 988	0	0	0	0
61	Úpravy povrchů vnitřní	6 179	0	0	0	0
62	Úpravy povrchů vnější	4 845	0	0	0	0
63	Podlahy a podlahové konstrukce	1 430	0	0	0	0
64	Výplně otvorů	1 463	0	0	0	0
9	Ostatní konstrukce, bourání	4 474	0	0	0	5 952
94	Lešení a stavební výtahy	27 839	0	0	0	0
95	Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	11 350	0	0	0	0
96	Bourání konstrukcí	12 318	0	0	0	0
97	Prorážení otvorů	41 994	0	0	0	0
99	Staveništní přesun hmot	4 230	0	0	0	0
711	Izolace proti vodě	0	201	0	0	0
712	Živičné krytiny	0	2 326	0	0	0
713	Izolace tepelné	0	4 474	0	0	0
762	Konstrukce tesařské	0	28 431	0	0	0
764	Konstrukce klempířské	0	1 177	0	0	0
766	Konstrukce truhlářské	0	1 201	0	0	0
767	Konstrukce zámečnické	0	111 242	0	0	0
771	Podlahy z dlaždic a obklady	0	4 570	0	0	0
782	Konstrukce z přírodního kamene	0	264 000	0	0	0
783	Nátěry	0	5 566	0	0	0
784	Malby	0	5 992	0	0	0
M21	Elektromontáže	0	0	0	15 000	0
D96	Přesuny sutí a vybouraných hmot	18 953	0	0	0	0
	CELKEM OBJEKT	190 586	429 180	0	15 000	5 952

(autor: rozpočtář firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Celkem náklady na stavební práce včetně VRN	712 935,- Kč
Ocelová konstrukce výtahové šachty	550 000,- Kč
Dodávka a montáž výtahové technologie	750 000,- Kč
Celkové náklady na realizaci	2 012 935,- Kč

Realizace výtahové šachty v interiéru (kapitola 3.2.1)

- Ve světlíku objektu (část 3.2.1.3)
 - počet pater/nástupišť: 6/6
 - nová prohlubeň: ano
 - úprava střešní/stropní konstrukce: ne

Tabulka č. 3 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.1.3

	Stavební díl	HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
0	Přípravné a pomocné práce	1 000	0	0	0	0
2	Základy a zvláštní zakládání	4 333	0	0	0	0
31	Zdi podpěrné a volné	12 164	0	0	0	0
43	Schodiště	25 963	0	0	0	0
61	Úpravy povrchů vnitřní	9 946	0	0	0	0
62	Úpravy povrchů vnější	61 293	0	0	0	0
63	Podlahy a podlahové konstrukce	3 246	0	0	0	0
64	Výplně otvorů	1 356	0	0	0	0
94	Lešení a stavební výtahy	13 055	0	0	0	0
95	Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	27 671	0	0	0	0
96	Bourání konstrukcí	12 285	0	0	0	0
99	Staveništní přesun hmot	11 161	0	0	0	0
711	Izolace proti vodě	0	1 699	0	0	0
713	Izolace tepelné	0	396	0	0	0
721	Vnitřní kanalizace	0	3 606	0	0	0
763	Dřevostavby	0	9 146	0	0	0
767	Konstrukce zámečnické	0	40 250	0	0	0
773	Podlahy teracové	0	63 278	0	0	0
783	Nátěry	0	4 077	0	0	0
784	Malby	0	2 128	0	0	0
M21	Elektromontáže	0	0	5 041	45 535	0
D96	Přesuny sutí a vybouraných hmot	40 446	0	0	0	0
	CELKEM OBJEKT	223 919	124 581	5 041	45 535	0

(autor: rozpočtář firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Celkem náklady na stavební práce včetně VRN	507 025,- Kč
Ocelová konstrukce výtahové šachty	660 000,- Kč
Dodávka a montáž výtahové technologie	780 000,- Kč
Celkové náklady na realizaci	1 947 025,- Kč

Realizace výtahové šachty v interiéru (kapitola 3.2.1)

- Vyřezáním otvorů do podest (část 3.2.1.4)
 - počet pater/nástupišť: 6/6
 - nová prohlubeň: ano
 - úprava střešní/stropní konstrukce: ne

Tabulka č. 4 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.1.4

Stavební díl	HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
0 Přípravné a pomocné práce	25 000	0	0	0	0
1 Zemní práce	9 069	0	0	0	0
2 Základy a zvláštní zakládání	5 118	0	0	0	0
31 Zdi podpěrné a volné	5 041	0	0	0	0
311 Sádkartony	66 952	0	0	0	0
34 Stěny a příčky	2 664	0	0	0	0
4 Vodorovné konstrukce	3 727	0	0	0	0
61 Úpravy povrchů vnitřní	10 177	0	0	0	0
62 Úpravy povrchů vnější	3 732	0	0	0	0
63 Podlahy a podlahové konstrukce	5 419	0	0	0	0
64 Výplně otvorů	1 294	0	0	0	0
94 Lešení a stavební výtahy	24 181	0	0	0	0
Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	21 976	0	0	0	0
96 Bourání konstrukcí	27 859	0	0	0	0
97 Prorážení otvorů	146 160	0	0	0	0
99 Staveništní přesun hmot	9 824	0	0	0	0
711 Izolace proti vodě	0	9 146	0	0	0
713 Izolace tepelné	0	2 004	0	0	0
722 Vnitřní vodovod	0	1 941	0	0	0
723 Vnitřní plynovod	0	18 000	0	0	0
725 Zařizovací předměty	0	181	0	0	0
762 Konstrukce tesařské	0	1 051	0	0	0
766 Konstrukce truhlářské	0	3 220	0	0	0
767 Konstrukce zámečnické	0	80 496	0	0	0
773 Podlahy teracové	0	15 544	0	0	0
783 Nátěry	0	7 647	0	0	0
784 Malby	0	13 337	0	0	0
M21 Elektromontáže	0	0	0	0	0
D96 Přesuny sutí a vybouraných hmot	85 388	0	0	0	0
CELKEM OBJEKT	453 581	152 569	0	0	0

(autor: rozpočtář firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Celkem náklady na stavební práce včetně VRN	756 324,- Kč
Ocelová konstrukce výtahové šachty	680 000,- Kč
Dodávka a montáž výtahové technologie	780 000,- Kč
Celkové náklady na realizaci	2 216 324,- Kč

Realizace výtahové šachty v interiéru (kapitola 3.2.1)

- V instalační šachtě objektu (část 3.2.1.5)
 - počet pater/nástupišť: 6/6
 - nová prohlubeň: ano
 - úprava střešní/stropní konstrukce: ne

Tabulka č. 5 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.1.5

Stavební díl		HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
0	Přípravné a pomocné práce	15 000	0	0	0	0
1	Zemní práce	14 118	0	0	0	0
2	Základy a zvláštní zakládání	5 260	0	0	0	0
31	Zdi podpěrné a volné	14 624	0	0	0	0
4	Vodorovné konstrukce	4 257	0	0	0	0
41	Stropy a stropní konstrukce	4 628	0	0	0	0
61	Upravy povrchů vnitřní	11 064	0	0	0	0
63	Podlahy a podlahové konstrukce	11 763	0	0	0	0
94	Lešení a stavební výtahy	26 492	0	0	0	0
	Dokončovací konstrukce na					
95	pozemních stavbách	32 967	0	0	0	0
96	Bourání konstrukcí	92 864	0	0	0	0
97	Prorážení otvorů	117 217	0	0	0	0
99	Staveništní přesun hmot	10 297	0	0	0	0
711	Izolace proti vodě	0	8 862	0	0	0
713	Izolace tepelné	0	2 579	0	0	0
763	Dřevostavby	0	50 378	0	0	0
767	Konstrukce zámečnické	0	92 493	0	0	0
773	Podlahy teracové	0	11 154	0	0	0
783	Nátěry	0	4 244	0	0	0
784	Malby	0	12 345	0	0	0
M21	Elektromontáže	0	0	0	0	0
D96	Přesuny sutí a vybouraných hmot	42 702	0	0	0	0
CELKEM OBJEKT		403 252	182 055	0	0	0

(autor: rozpočtář firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Celkem náklady na stavební práce včetně VRN	730 318,- Kč
Ocelová konstrukce výtahové šachty	680 000,- Kč
Dodávka a montáž výtahové technologie	780 000,- Kč
Celkové náklady na realizaci	2 190 318,- Kč

Realizace výtahové šachty v exteriéru (kapitola 3.2.2)

- U mezipodesty schodiště - okenní otvory přemístěny (část 3.2.2.1)
 - počet pater/nástupišť: 7/7
 - nová prohlubeň: ano
 - úprava střešní/stropní konstrukce: ano

Tabulka č. 6 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.2.1

Číslo a název dílu	%	HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
1 Zemní práce	1,9	37 180	0	0	0	0
18 Povrchové úpravy terénu	0,0	526	0	0	0	0
2 Základy a zvláštní zakládání	1,1	21 651	0	0	0	0
21 Úprava podloží a základ.spáry	0,1	987	0	0	0	0
3 Svislé a kompletní konstrukce	0,1	2 477	0	0	0	0
31 Zdi podpěrné a volné	2,5	47 885	0	0	0	0
33 Sloupy a pilíře,stožáry,stožky	0,4	6 842	0	0	0	0
4 Vodorovné konstrukce	0,4	8 445	0	0	0	0
45 Podkladní a vedlejší konstrukce	0,1	1 879	0	0	0	0
5 Komunikace	0,6	10 919	0	0	0	0
6 Úpravy povrchu, podlahy	0,4	8 346	0	0	0	0
61 Úpravy povrchů vnitřní	1,1	21 289	0	0	0	0
62 Úpravy povrchů vnější	1,2	22 711	0	0	0	0
63 Podlahy a podlahové konstrukce	0,3	5 074	0	0	0	0
64 Výplně otvorů	0,1	1 840	0	0	0	0
711 Izolace proti vodě	0,9	0	18 110	0	0	0
713 Izolace tepelné	0,1	0	1 665	0	0	0
721 Vnitřní kanalizace	0,3	0	5 291	0	0	0
764 Konstrukce klempířské	1,2	0	23 102	0	0	0
766 Konstrukce truhlářské	5,2	0	99 616	0	0	0
767 Konstrukce zámečnické	32,6	0	628 303	0	0	0
771 Podlahy z dlaždic a obklady	0,1	0	1 218	0	0	0
783 Nátěry	0,5	0	10 319	0	0	0
9 Ostatní konstrukce, bourání	0,0	472	0	0	0	0
94 Lešení a stavební výtahy	1,2	23 502	0	0	0	0
95 Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	0,3	5 289	0	0	0	0
96 Bourání konstrukcí	1,4	26 568	0	0	0	0
97 Prorážení otvorů	0,9	17 953	0	0	0	0
99 Staveništní přesun hmot	0,7	14 204	0	0	0	0
Přesuny sutí a vybouraných hmot	2,0	38 567	0	0	0	0
D96 hmot	2,2	0	0	0	41 800	0
M21 Elektromontáže	40,1	0	0	0	772 500	0
Montáže dopravních zařízení a vah-výtahy						
M33 vah-výtahy						
Celkem za stavbu	100,0	324 606	787 625	0	814 300	0

(autor: rozpočtář firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Celkové náklady na realizaci

1 974 694,- Kč

Realizace výtahové šachty v exteriéru (kapitola 3.2.2)

- Přisazena k lodžii bez nástupních můstků (část 3.2.2.2)
 - počet pater/nástupišť: 4/4
 - nová prohlubeň: ano
 - úprava střešní/stropní konstrukce: ne

Tabulka č. 7 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.2.2

Číslo	Název	Typ dílu	Celkem
0	Přípravné a pomocné práce	HSV	20 000,00
1	Zemní práce	HSV	13 033,84
2	Základy a zvláštní zakládání	HSV	15 075,62
3	Svislé a kompletní konstrukce	HSV	85 972,00
311	Sádkokartony	HSV	54 619,54
4	Vodorovné konstrukce	HSV	10 305,31
61	Úpravy povrchů vnitřní	HSV	31 700,39
62	Úpravy povrchů vnější	HSV	52 612,68
63	Podlahy a podlahové konstrukce	HSV	4 368,21
94	Lešení a stavební výtahy	HSV	52 948,00
95	Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	HSV	17 539,66
96	Bourání konstrukcí	HSV	122 561,31
99	Staveništní přesun hmot	HSV	20 034,43
711	Izolace proti vodě	PSV	11 534,89
762	Konstrukce tesařské	PSV	13 401,13
764	Konstrukce klempířské	PSV	26,60
767	Konstrukce zámečnické	PSV	6 725,78
771	Podlahy z dlaždic a obklady	PSV	16 598,51
783	Nátěry	PSV	3 172,62
784	Malby	PSV	9 306,16
M21	Elektromontáže	MON	35 000,00
M33	Montáže dopravních zařízení a vah-výtahy	MON	650 000,00
M43	Montáže ocelových konstrukcí	MON	450 000,00
D96	Přesuny suti a vybouraných hmot	PSU	62 583,77
VN	Vedlejší náklady	VN	114 299,60
Cena celkem			1 873 420,- Kč

(autor: rozpočtář firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Realizace výtahové šachty v exteriéru (kapitola 3.2.2)

- Přisazena k lodžiím s nástupními můstky (část 3.2.2.3)
 - počet pater/nástupišť: 6/6
 - nová prohlubeň: ano
 - úprava střešní/stropní konstrukce: ne

Tabulka č. 8 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.2.3

Číslo a název dílu	%	HSV	PSV	Dodávka	Montáž
1 Zemní práce	2,0	22 853	0	0	0
18 Povrchové úpravy terénu	0,0	466	0	0	0
2 Základy a zvláštní zakládání	0,6	6 368	0	0	0
31 Zdi podpěrné a volné	0,8	8 790	0	0	0
4 Vodorovné konstrukce	0,8	9 149	0	0	0
5 Komunikace	0,3	3 802	0	0	0
6 Úpravy povrchu, podlahy	3,2	35 924	0	0	0
711 Izolace proti vodě	1,5	0	16 483	0	0
713 Izolace tepelné	0,1	0	1 165	0	0
763 Dřevostavby	0,4	0	4 405	0	0
764 Konstrukce klempířské	0,0	0	-	0	0
765 Krytiny tvrdé	0,3	0	2 870	0	0
767 Konstrukce zámečnické	0,0	0	834 017	0	0
769 Otvorové prvky z plastu	0,1	0	1 537	0	0
771 Podlahy z dlaždic a obklady	1,1	0	12 640	0	0
783 Nátěry	0,0	0	-	0	0
784 Malby	0,3	0	3 149	0	0
787 Zasklívání	0,0	0	-	0	0
94 Lešení a stavební výtahy	2,3	25 333	0	0	0
Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	1,5	16 472	0	0	0
96 Bourání konstrukcí	2,2	24 774	0	0	0
99 Staveništní přesun hmot	1,0	11 542	0	0	0
D96 Přesuny sutí a vybouraných hmot	4,1	46 320	0	0	0
M21 Elektromontáže	2,9	0	0	0	32 710
Celkem za stavbu	100,0	211 793	880 230	0	32 710

(autor: rozpočtář firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Celkem náklady na stavební práce včetně VRN a ocelové konstrukce 1 158 475,- Kč

Dodávka a montáž výtahové technologie 780 000,- Kč

Celkové náklady na realizaci 1 938 475,- Kč

Realizace výtahové šachty v exteriéru (kapitola 3.2.2)

- Vyřezání lodžii a částečné zapuštění šachty (část 3.2.2.4)
 - počet pater/nástupišť: 8/8
 - nová prohlubeň: ano
 - úprava střešní/stropní konstrukce: ne

Tabulka č. 9 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.2.4

Číslo a název dílu	%	HSV	PSV	Dodávka	Montáž
1 Zemní práce	0,4	4 878	0	0	0
2 Základy a zvláštní zakládání	1,0	13 587	0	0	0
3 Svislé a kompletní konstrukce	4,0	55 888	0	0	0
31 Zdi podpěrné a volné	1,4	19 854	0	0	0
41 Stropy a stropní konstrukce	1,7	23 887	0	0	0
43 Schodiště	0,3	3 574	0	0	0
5 Komunikace	0,2	2 585	0	0	0
61 Úpravy povrchů vnitřní	3,7	51 275	0	0	0
62 Úpravy povrchů vnější	2,0	27 567	0	0	0
63 Podlahy a podlahové konstrukce	0,2	3 287	0	0	0
711 Izolace proti vodě	0,3	0	3 515	0	0
721 Vnitřní kanalizace	0,4	0	5 843	0	0
762 Konstrukce tesařské	0,9	0	12 766	0	0
763 Dřevostavby	0,7	0	9 873	0	0
764 Konstrukce klempířské	2,6	0	35 856	0	0
765 Krytiny tvrdé	0,1	0	985	0	0
766 Konstrukce truhlářské	3,5	0	48 546	0	0
767 Konstrukce zámečnické	1,2	0	16 564	0	0
771 Podlahy z dlaždic a obklady	0,2	0	2 875	0	0
773 Podlahy teracové	0,7	0	9 587	0	0
783 Nátěry	0,4	0	5 464	0	0
784 Malby	0,5	0	6 876	0	0
94 Lešení a stavební výtahy	2,4	33 648	0	0	0
Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	1,6	22 757	0	0	0
96 Bourání konstrukcí	1,8	25 564	0	0	0
97 Prorážení otvorů	3,4	46 576	0	0	0
99 Staveništní přesun hmot	1,3	18 676	0	0	0
D96 Přesuny sutí a vybouraných hmot	9,1	125 755	0	0	0
M21 Elektromontáže	2,6	0	0	0	35 588
Montáže dopravních zařízení a vah-					
M33 výtahy	51,3	0	0	0	710 000
Celkem za stavbu	100,0	479 358	158 750	0	745 588

(autor: rozpočtář firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Celkem náklady na stavební práce včetně VRN a výtahu 1 383 696,- Kč

Dodávka a montáž ocelové konstrukce 880 000,- Kč

Celkové náklady na realizaci 2 263 969,- Kč

Realizace výtahové šachty v exteriéru (kapitola 3.2.2)

- Vyřezání lodžii a částečné zapuštění šachty (část 3.2.2.5)
 - počet pater/nástupišť: 6/6
 - nová prohlubeň: ano
 - úprava střešní/stropní konstrukce: ano

Tabulka č. 10 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.2.5

Číslo a název dílu	%	HSV	PSV	Dodávka	Montáž
1 Zemní práce	0,4	5 051	0	0	0
2 Základy a zvláštní zakládání	0,8	11 239	0	0	0
3 Svislé a kompletní konstrukce	4,3	57 777	0	0	0
31 Zdi podpěrné a volné	1,4	18 083	0	0	0
41 Stropy a stropní konstrukce	1,6	21 522	0	0	0
43 Schodiště	0,4	4 731	0	0	0
5 Komunikace	0,2	2 034	0	0	0
61 Úpravy povrchů vnitřní	3,8	50 307	0	0	0
62 Úpravy povrchů vnější	1,9	25 188	0	0	0
63 Podlahy a podlahové konstrukce	0,2	2 885	0	0	0
711 Izolace proti vodě	0,3	0	3 416	0	0
721 Vnitřní kanalizace	0,4	0	5 704	0	0
762 Konstrukce tesařské	1,0	0	12 766	0	0
763 Dřevostavby	0,7	0	9 874	0	0
764 Konstrukce klempířské	2,5	0	33 155	0	0
765 Krytiny tvrdé	0,1	0	718	0	0
766 Konstrukce truhlářské	3,4	0	44 908	0	0
767 Konstrukce zámečnické	1,1	0	14 229	0	0
771 Podlahy z dlaždic a obklady	0,1	0	1 846	0	0
773 Podlahy teracové	0,6	0	8 360	0	0
783 Nátěry	0,3	0	3 959	0	0
784 Malby	0,4	0	5 723	0	0
94 Lešení a stavební výtahy	2,5	33 616	0	0	0
Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	1,6	21 458	0	0	0
96 Bourání konstrukcí	1,9	24 672	0	0	0
97 Prorážení otvorů	3,7	49 539	0	0	0
99 Staveništní přesun hmot	1,5	20 120	0	0	0
D96 Přesuny sutí a vybouraných hmot	8,3	110 639	0	0	0
M21 Elektromontáže	2,8	0	0	0	37 500
M33 Montáže dopravních zařízení a vah-výtahy	51,8	0	0	0	690 000
Celkem za stavbu	100,0	458 862	144 658	0	727 500

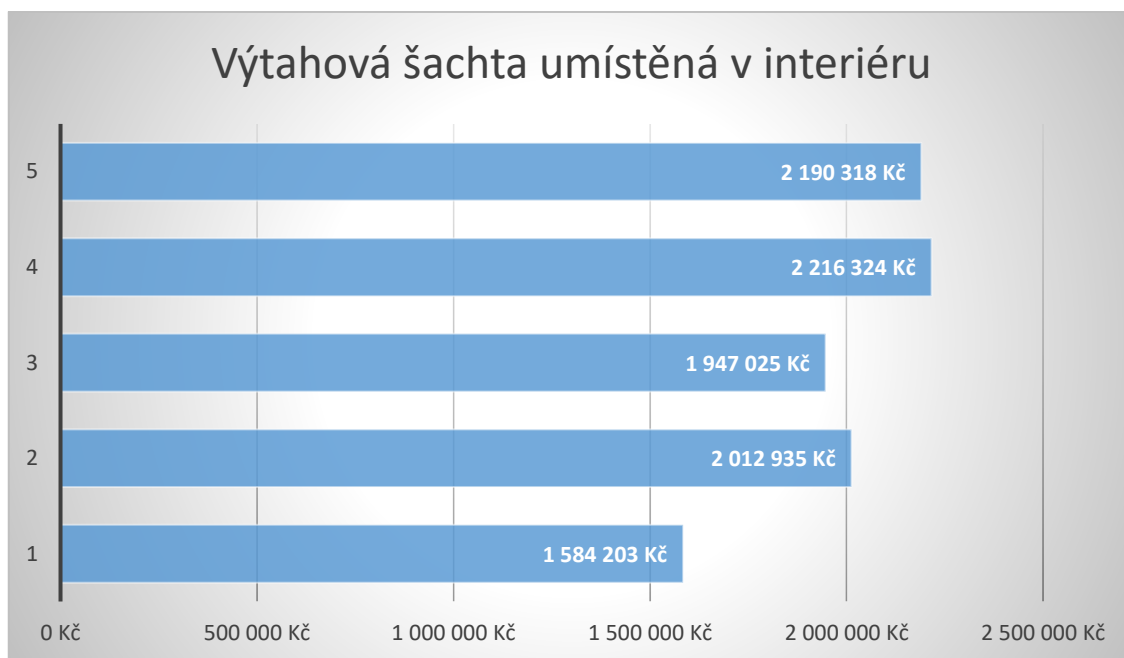
(autor: rozpočtář firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Celkem náklady na stavební práce včetně VRN a výtahu 1 384 261,- Kč

Dodávka a montáž ocelové konstrukce 780 000,- Kč

Celkové náklady na realizaci 2 164 261,- Kč

3.2.4 Průměrné náklady na realizaci výtahové šachty a instalaci výtahu



Průměrná cena za realizaci výtahové šachty a instalaci výtahu v interiéru

1 990 161,- Kč bez DPH



Průměrná cena za realizaci výtahové šachty a instalaci výtahu v exteriéru

2 042 964,- Kč bez DPH

3.3 Interiér - podkrovní prostory

Po kapitole, která byla věnována společným prostorám bytového domu, přesněji možnosti instalace výtahu při různém dispozičním řešení, přichází na řadu další část, která je v dnešní době také velmi aktuální a s instalací výtahu úzce souvisí. Jedná se o rekonstrukci půdních prostor objektu neboli o půdní vestavbu, při které je snaha o zvětšení počtu bytových jednotek v domě a tím docílit i většího finančního toku do „peněženky“ majitele nebo sdružení vlastníků jednotek.

Jelikož se tato diplomová práce věnuje zástavbě v památkově chráněném území, budou tyto půdní vestavby z největší části omezeny památkáři, kteří neradi vidí jakýkoliv zásah do exteriéru. Musíme tedy dbát na to, aby strana střechy, která je viditelná z ulice, zůstala bez pohledových změn. Tím je myšleno, že pokud budeme umísťovat na tuto stranu střešní okna, je nutné je umístit ideálně za atiku, která je při pohledu z ulice zakryje. Pokud toto řešení není možné, je vhodné vymyslet dispozici, která využije pro umístění oken pouze dvorní stranu střechy. Pokud ani toto není možné, záleží už poté pouze na dohodě s památkáři, co jsou schopni zkousnout. Určitě se ani nemá cenu snažit prosazovat terasu, ze které by bylo vidět do ulice, tu vždy situovat do dvora. Stejně tak ateliérová okna, která budou s největší pravděpodobností zamítnuta při jejich umístění do ulice.

Dalším běžným požadavkem ze strany investora může být celkové zvětšení půdního prostoru zvednutím úrovně střechy ve dvorní části. Střecha se zachová od hřebene k atice uliční stěny a zdvihne se od hřebce do dvora na minimální možný sklon. Tím zajistíme dostatek obytného prostoru i těsně u stěny, jelikož je běžné, že výška od podlahy po pozednici se pohybuje okolo 500 mm. To není mnoho a zbytečně tím ubíráme možnost na celkové využití prostoru, který je v centru Prahy velmi ceněný. Jak již bylo v předchozích kapitolách této diplomové práce zmíněno, každým metrem čtverečným obytné plochy zvětšujeme hodnotu o zhruba 100 000 korun.

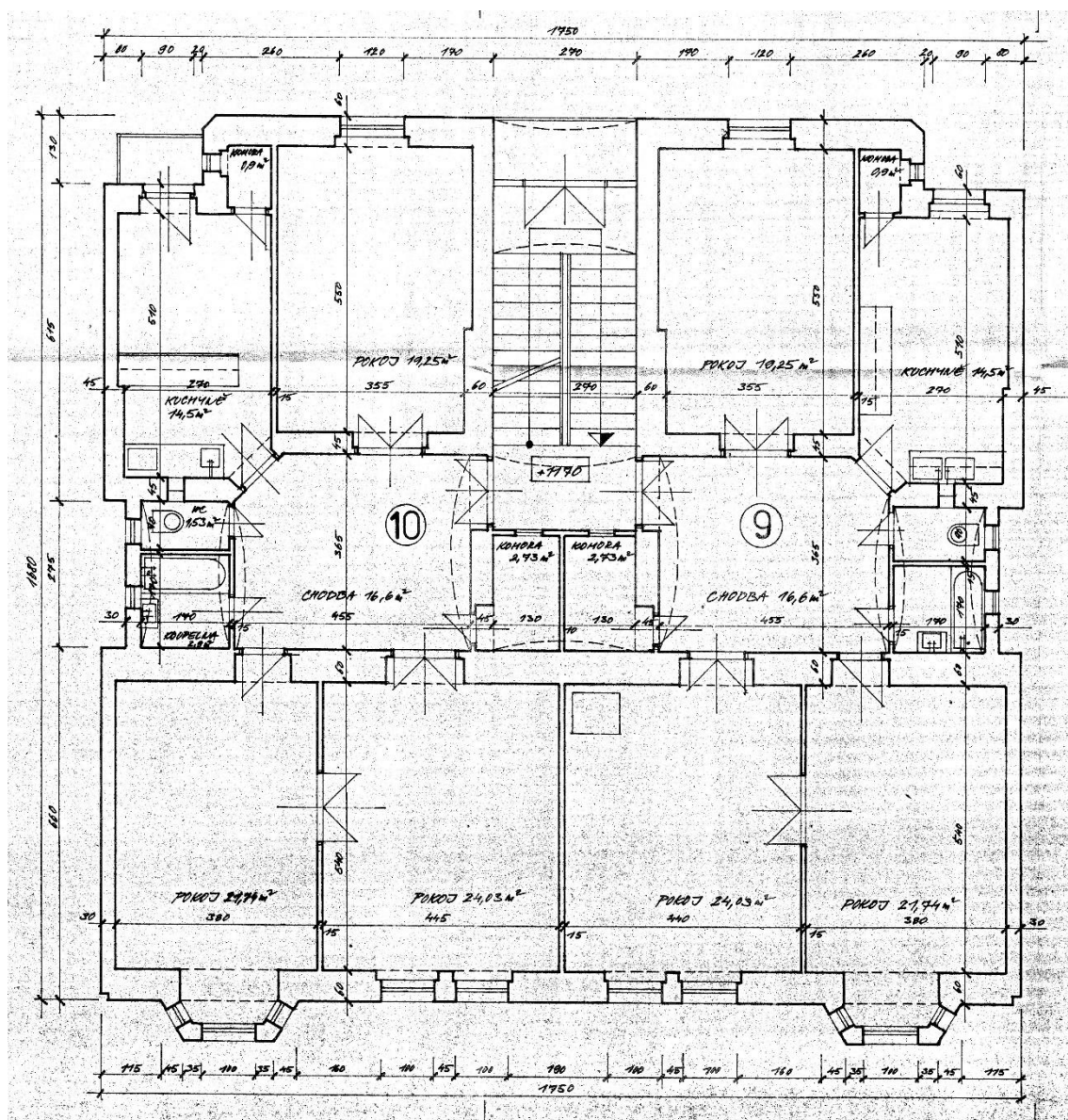
Jako poslední situace, která stojí za zmínku je i možnost celkové nástavby objektu. Tedy přidání jednoho patra a nového půdního prostoru. Toto je ovšem možné pouze v případě, že se objekt nachází ve výluce celého bloku, tedy že je sám o sobě nižší než ostatní budovy, se kterými sousedí. I v případě splnění této podmínky není ovšem zaručeno, že požadovaná úprava projde přes památkáře.

3.3.1 Realizace půdní vestavby

3.3.1.1 Půdní vestavba v ulici Mánesova na Praze 2

Typický objekt staré pražské zástavby. Vchod do objektu umístění na střed fasády, kterým se vstupuje do podlouhlé chodby s postranními vchody do komerčních prostor či jinak sloužících objektu, než jako bytové prostory. Ve většině případů jsou komerční prostory zpřístupněny již z ulice. Do bytů se vstupuje až dále v chodbě před schodištěm, jelikož jsou v přízemí umístěny až v zadní části. V přízemí jsou dvě bytové jednotky o dispozici 1+1. Ve vyšších patrech jsou poté dispozice zvětšeny o jeden pokoj.

Obrázek č. 25 Půdorys typického podlaží objektu v ulici Mánesova na Praze 2



(zdroj: městský úřad Prahy 2, odbor výstavby, stavební archiv)

Součástí půdní vestavby byla v tomto případě i přístavba exteriérové výtahové šachty. Jak už bylo zmíněno v předchozích kapitolách, tato kombinace je ideálním řešením při rekonstrukci a revitalizaci objektu, jelikož se vyhnete zbytečným vícepracím, jako je například dočasně zajištění poslední stanice výtahu, která by byla v provozu až po realizované půdní vestavbě. Ještě horší variantou je, když si investor usmyslí půdní vestavbu až po realizaci výtahu. Úprava výtahové technologie a přidání další stanice stojí polovinu ceny dodávky a montáže nového výtahu. Nehledě na nutnou úpravu výtahové šachty. Pokud výtah stál 650 000 korun, počítejme s 300 000 korunami na úpravu technologie a přidání nové stanice. Nejedná se totiž pouze o přidání šachetních dveří, ale také o celkovou výměnu všech lan a doplnění vodítek. Jelikož je ve většině případů motor v horní části šachty, je nutné jej také přemístit.

Obrázek č. 26 Vizualizace návrhu objektu v ulici Mánesova na Praze 2 – stávající a nový stav



(autor: projektant firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Na obrázku je vidět návrh řešení, který byl součástí schválené studie ze strany investora. Částečně zapuštěná výtahová šachta do lodžii s poslední nástupní stanicí do nové půdní vestavby. Ta je tvořena částečně zdviženou střechou nikoliv od vrcholové vaznice, ale od vaznice středové s minimálním sklonem střechy pro plechovou krytinu. Nástavbou se vytvořil velký byt a každý z nich byl mimo jiného doplněn i terasami, které vznikly nad vystrčenou částí objektu do dvora.

Návrh spočívající v půdní vestavbě a přístavbě výtahu byl mimo jiné schválen odborem památkové péče hlavního města Prahy s následujícími podrobnostmi, které byly také uvedeny ve stanovisku:

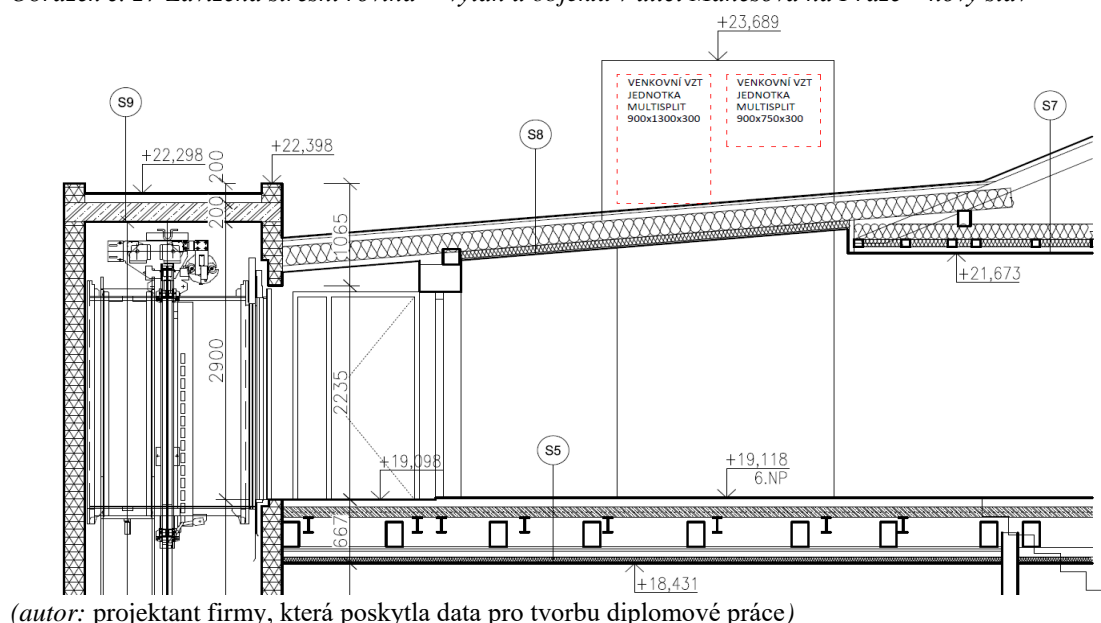
- výška hřebene a sklon střechy do ulice zachovány,
- rozšíření stávajícího bytu v 5. NP do podkroví v uliční v levé části při pohledu z ulice (v pravé části již vestavba provedena),
- do uliční strany střechy osazení 5 ks nových střešních oken ve spodní řadě za atikou vlevo při pohledu na fasádu; okna budou rozměrově shodná s již realizovanými střešními okny v pravé části - 5 ks oken o velikosti 780 x 1180 mm z r. 2001
- půdní vestavba nového bytu do horní části podkroví – 6. NP
- prosvětlení horní úrovně vestavby do ulice v 7 ks střešních oken stejné velikosti jako v řadě spodní a 1 ks stejné velikosti při hřbeni
- do dvora navržen ustoupený pultový vikýř se dvěma terasami, mezi nimiž ve středu vybíhá dojezd výtahu a je situováno zádveří; po stranách vikýře probíhají pásy střechy v původním sklonu
- ve vikýřích trojdílná dřevěná okna s trojskly, opatřená vnějšími roletami nebo žaluziemi, zábradlí teras nedefinováno (podle vizualizace by se mohlo jednat o skleněné zábradlí)
- v části střechy při hřbeni nad vikýři 3 ks střešních oken ve stejné velikosti jako do ulice
- krytina stávající betonová tašková, na vikýřích plechová se stojatou drážkou
- v prostoru poslední podesty domovního schodiště změna pozice a výměna jednokřídlových dveří v čele podesty (zbývající dvoje zachovány), odstranění přímého a vestavba trojramenného schodiště z 5. do 6. NP v jiné pozici
- zděná (plná) výtahová šachta navržena do prostoru lodžií, část vystupuje před líc dvorní fasády
- poslední stanice v úrovni půdní vestavby,
- odstranění zaklenutých stropních konstrukcí lodžií ve všech podlažích (5 nadzemních podlaží) včetně dlažeb

- odstranění stávajících výplní otvorů lodžii (dřevěné prosklené dvoukřídlové dveře, zasklení členěno příčlemi)
- provedení nové konstrukce zúžených lodžií (klenby), nových výplní na mezipodestách schodiště, využití části stávajícího zábradlí

Provedení navrhovaných prací, které byli doloženy projektovou dokumentací pro územní a stavební řízení je z hlediska zájmů státní památkové péče přípustné za těchto podmínek:

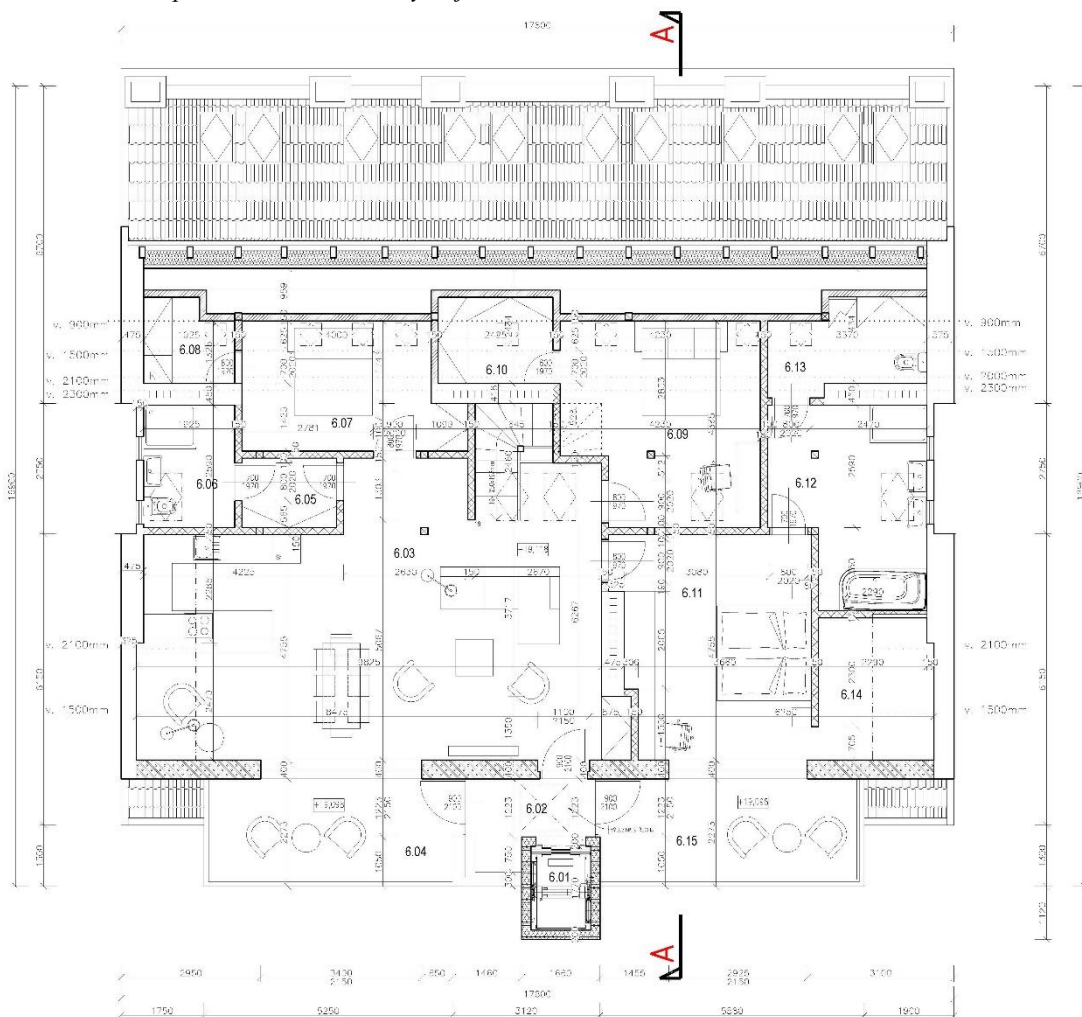
1. Střešní okna pro prosvětlení půdní vestavby v úrovni 6. NP budou mít rozměry 600x600 mm.
2. Oplechování střešních oken bude natřeno v barvě pálené střešní krytiny.
3. Nové jednokřídlé dveře z mezipodest na zúžené lodžie budou dřevěné, provedené jako repliky dveřních křídel stávajících prosklených dveří. Bude zpracováno zaměření stávajících dveří a výkresová dokumentace nových dveří v měř. 1:10 (pohledy a řezy), které budou předloženy magistrátu hlavního města Prahy, odboru památkové péče, dále už jen „MHMP OPP“, k posouzení v samostatném správním řízení.
4. Bude zpracován návrh nové dlažby lodžií, který bude předložen MHMP OPP k posouzení v samostatném správním řízení.
5. Zábradlí terasy půdní vestavby bude subtilní tyčové, natřené v neutrálním šedém nebo černém odstínu.

Obrázek č. 27 Zdvížená střešní rovina + výtah u objektu v ulici Mánesova na Praze – nový stav



Níže na obrázku je ukázka dispozičního řešení půdní vestavby objektu dle požadavků investora a schválené všemi dotčenými orgány státní správy. Do vestavby byla umístěna jedna bytová jednotka o rozloze 177 metrů čtverečných. Přístup do bytu je možný výtahem, který má poslední stanici na úrovni půdního bytu, nebo schodištěm z posledního typického podlaží. Přístup z výtahu je skleněným krčkem přes terasu. Přístup na střechu je vzhledem k nemožnosti jiného řešení veden přes terasu půdního bytu. Byt je koncipován jako prostorné bydlení pro 2 osoby s pokojem pro hosta a pracovna. V případě potřeby je možné využít pokoj pro hosty jako dětský pokoj. Součástí dispozice půdního prostoru je otevřena ubouráním jednoho komínového tělesa, které je v současnosti nevyužívané. Dle požadavků byla maximalizována plocha teras a prostoru kuchyně s obývací místností. Kotel je situován do šatny za pokojem pro hosta, kde nebude rušit případným hlukem. Byt byl také opatřen technologií, která umožní regulovat výkon kotle při nepřítomnosti.

Obrázek č. 28 Dispoziční řešení nástavby objektu v ulici Mánesova na Praze



(autor: projektant firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Konstrukční a materiálové řešení navržené rekonstrukce

Svislé nosné konstrukce – stávající svislé nosné konstrukce jsou cihelné, různých tloušťek. Nové svislé nosné konstrukce jsou navrženy z keramických tvárnic.

Vodorovné a stropní konstrukce – stávající stropní konstrukce jsou dřevěné trámové, nad suterénem pak cihelné klenby. Nové stropní konstrukce budovány nebudou.

Konstrukce spojující různé výškové úrovně – do stávajícího schodiště zasahováno nebude, bude vytvořeno nové dřevěné samonosné schodiště. Bude vytvořena již zmíněná nová výtahová šachta na dvorní fasádě a osazena nová výtahová technologie. Nový výtah bude obsluhovat všechna podlaží, stanice budou situovány na mezipodesty.

Zastřešení – střešní konstrukce je navržena nad celým půdorysem stavby jako střecha sedlová. Nový krov bude dřevěný, vaznicový.

Krytina a klempířské práce – střešní krytina objektu je navržena jako krytina z pálené keramické krytiny na latích. Součástí pokrývačských prací je i provedení klempířských prací (střešní žlaby a svody, okapní plechy, lemování konstrukcí prostupujících střešní rovinou, závětrné lišty...). Hromosvody budou propojeny a napojeny na uzemňovací soustavu.

Zámečnické konstrukce výrobky a práce – jsou ve stavbě zastoupeny převážně kompletačními prvky a výrobky souvisejícími se stavebními konstrukcemi ve stavbě zabudovanými nebo fungujícími jako jejich součást (ocelové rohože a škrabáky na obuv, držáky, ocelové zárubně dveří, dveřní zarážky a stavěče křídel...). Veškeré zámečnické konstrukce jsou opatřeny odpovídající povrchovou úpravou.

Tesařské a truhlářské konstrukce a výrobky – truhlářské konstrukce jsou součástí řešení interiéru. Veškeré dřevěné prvky s truhlářskou povrchovou úpravou byly rovněž opatřeny ochranou impregnací před lokálním barevným řešením. Tesařské konstrukce byly prováděny v rámci krovu objektu, viz projektová dokumentace. V podkroví budou tesařské prvky takzvaně přiznané.

Výplně otvorů – stávající výplně otvorů nebyly dotčeny, vyjma oken ve schodišťovém prostoru, která byla využita pro osazení šachetních dveří výtahu, výplně otvorů v nových obvodových stěnách jsou navrženy z europrofilů, zasklené izolačními trojskly. Nové

vnitřní dveře jsou dřevěné, plné nebo částečně prosklené, byly osazeny do dřevěných obložkových nebo ocelových zárubní. Barevné řešení těchto prvků je podřízeno celkové vzhledové koncepci řešení interiéru a exteriéru stavby. Součástí všech otvíravých výplní jsou i drobné kompletační výrobky zajišťující jejich provozní funkci.

Příčky – jsou z tvárnic YTONG 100 a 150 mm, byly zděny na systémovou maltu, nad otvory byly použity systémové překlady. Dále budou v objektu vytvořeny SDK příčky tloušťky 150 mm.

Podhledy – jsou tvořeny SDK deskami, které budou kotveny do ocelového roštu. Skladba podhledů je patrná ve výkresové části, v koupelnách budou použity voděodolné SDK desky.

Povrchové úpravy – Vnitřní: Ve stavbě jsou provedeny vnitřní omítky dvouvrstvé (jádro + štuk) s konečnou povrchovou úpravou dle technologického postupu výrobce použitého typu malby vnitřních omítek. Tónování stěn v jednotlivých místnostech je provedeno dle volby investora. Jádrová omítka je rovněž prováděna až po provedení hrubých instalačních rozvodů. SDK konstrukce omítány nejsou.

Vnější: Nové části fasády jsou opatřeny zateplovacím systémem ETICS z minerální vaty, na zateplovacím systému je provedena tenkovrstvá omítka.

Podlahy, dlažby a obklady – podlahové konstrukce v jednotlivých místnostech jsou navrženy s přihlédnutím k jejich účelu a použití. Součástí skladby podlah je tepelná a kročejová izolace spolu s podlahovým vytápěním. Obkladové povrchy jsou navrženy převážně v místnostech s mokřým provozem (kuchyně, koupelna, sprcha, toaleta)

Technické vybavení – V rámci stavebních prací (na základě ověření technického stavu a nutnosti) byly provedeny instalace zdravotnické, elektra a vytápění, umožňující připojení a užívání stavby. Projektové řešení vycházelo z předpokladu napojení všech instalačních rozvodů pro stavbu na stávající rozvody. Vytápění a zdravotnicka objektu zůstala stávající, v nové jednotce byl osazen nový plynový kotel, který bude sloužit jako zdroj tepla a pro ohřev teplé užitkové vody.

Provedení technického zařízení objektu odpovídá a splňuje požadavky ČSN a prováděcích předpisů. Další a podrobnější popsání technického zařízení objektu se vždy přikládá k technickým zprávám daného řemesla.

Kalkulace stavebních prací

Níže v tabulce je rozpočet stavení prací k rekonstrukci objektu. Je rozdělen do tří samostatných objektů tj. 01 – společné prostory, 02 – byt č. 12 a 03 – byt č. 13. Celková cena rekonstrukce byla stanovena včetně vedlejších rozpočtových nákladů na:

9 913 189,- Kč bez DPH

Tabulka č. 11 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro rekonstrukci objektu v ulici Mánesova

Číslo objektu	Číslo a název rozpočtu	Cena celkem	Základ DPH 15 %	DPH celkem	%
01	001a Stavební práce - společné prostory	2 076 378	1 805 546	270 832	21,4
01	003 Dešťová kanalizace ve dvorní části	87 321	75 931	11 390	0,9
01	004 Elektro - silnoproud	182 872	159 019	23 853	1,9
01	005 Elektroinstalace-slaboproud	42 700	37 130	5 570	0,4
01	006 Vzduchotechnika, chlazení	2 895	2 517	378	0,0
12	001b Stavební práce - byt č. 12	1 115 510	970 009	145 501	11,5
12	002 Zdravotechnika	127 400	110 783	16 617	1,3
12	003 Ústřední vytápění	117 048	101 781	15 267	1,2
12	004 Elektroinstalace - silnoproud	169 815	147 666	22 150	1,8
12	005 Elektroinstalace-slaboproud	38 606	33 570	5 036	0,4
12	006 Vzduchotechnika, chlazení	165 178	143 633	21 545	1,7
13	001c Stavební práce - byt č. 13	4 362 594	3 793 560	569 034	45,0
13	002 Zdravotechnika, plynoinstalace	282 347	245 519	36 828	2,9
13	003 Ústřední vytápění	358 669	311 886	46 783	3,7
13	004 Elektroinstalace - silnoproud	233 386	202 944	30 442	2,4
13	005 Elektroinstalace-slaboproud	94 027	81 763	12 264	1,0
13	006 Vzduchotechnika, chlazení	234 299	203 738	30 561	2,4
Celkem za stavbu		9 691 045	8 426 995	1 264 049	100,0
Název vedlejšího nákladu				Cena celkem	
Mimostaveništní doprava				76 164	
Zařízení staveniště				114 245	
Provoz investora				0	
Rezerva rozpočtu				0	
Kompletační činnost				31 735	
Celkem za stavbu				222 144	

(autor: rozpočtář firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Pokud bychom odečetli od částky průměrnou cenu za realizaci výtahové šachty a rekonstrukci bytu pod půdní vestavbou, dostaneme čistou částku za půdní vestavbu, tedy:

9 913 189,- Kč – 2 042 964,- Kč – 1 733 557,- Kč = **6 136 668,- Kč bez DPH**

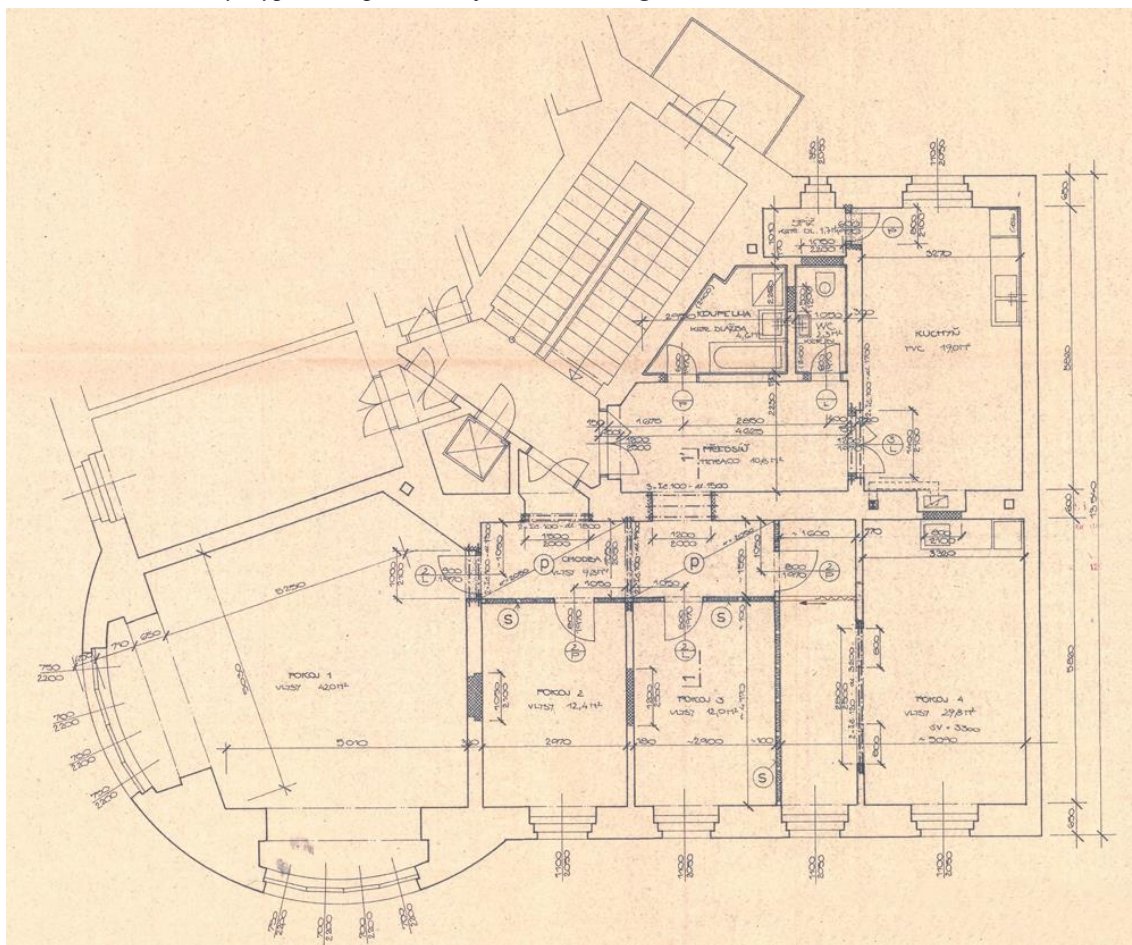
Pokud sumu vydělíme plochou bytu, dostaneme cenu rekonstrukce za metr čtverečný:

6 136 668,- Kč / 177 m² = **34 670,- Kč / m² bez DPH**

3.3.1.2 Půdní vestavba v ulici Anglická na Praze 2

Další objekt staré pražské zástavby, který není zcela typický díky svému kruhovému řešení rohové části. Vchod do objektu je na středu fasády, která lícuje ulici Anglická. Vchodem se vstupuje do delší chodby, která vede ke schodiště. Na levé i pravé straně přízemí objektu jsou k dispozici komerční prostory. Ve obou případech jsou komerční prostory zpřístupněny z ulice včetně umístění výloh. Do bytů se vstupuje po schodiště středem objektu nebo výtahem umístěním před schodišťovými rameny. V typickém podlaží objektu jsou na patře umístěny 4 bytové jednotky, které jsou zrcadlově totožné krom středového pokoje v kruhové části, který je vždy přiřazen jednomu z větších bytů. Ty mají dispoziční řešení 4+kk. Větší byty bez středové části mají tím pádem 3+kk. Dvě menší bytové jednotky situované do vnitrobloku jsou řešeny jako 1+kk s větší vstupní halou. Plánovaná půdní vestavba zasahuje celého prostoru stávající půdy včetně středové kruhové části. Při realizaci nebylo zasaženo do střešního pláště objektu.

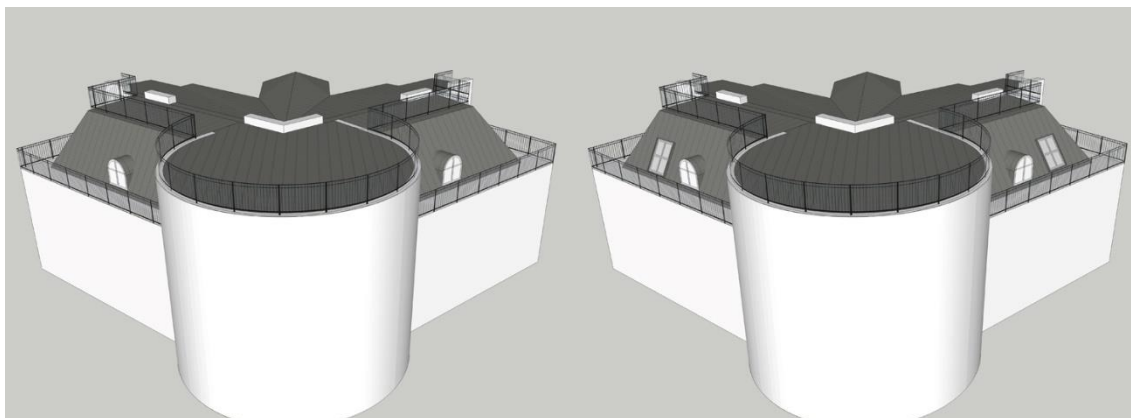
Obrázek č. 29 Půdorys typického podlaží objektu v ulici Anglická na Praze 2



(zdroj: městský úřad Prahy 2, odbor výstavby, stavební archiv)

Půdní vestavbou vznikly tři nové bytové jednotky o rozloze 59, 90 a 86 metrů čtverečných. Nejmenší z nich je umístěna v kruhové části objektu a obsahuje vstupní chodbu s komorou a koupelnou se záchodem. Z této chodby se poté dále projde do dvou místností. Jedna s nich je společný obývací pokoj s kuchyní a druhá ložnice. Celkové tedy dispoziční řešení 2+kk. Další bytová jednotka na patře zabírá pravé křídlo půdního prostoru objektu. Po vstupu do bytu se ocitneme v chodbě, ze které je vstup do tří místností. Po levé straně je to koupelna se sprchovým koutem a toaletou, rovněž chodbou vejde do veliké kuchyně s jídelnou. Z jídelny je vstup na terasu bytu, která je situována do dvorní části. A poslední místnosti, která se nachází vpravo chodbou je obývací pokoj s ložnicí. Totožné dispoziční řešení platí rovněž pro byt v protějším křídle objektu, je však zrcadlově otočeno.

Obrázek č. 30 Vizualizace střešní roviny objektu v ulici Anglická na Praze 2 – stávající a nový stav



(autor: projektant firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Na obrázku výše vidíme stávající a nový stav střešní roviny. Jediná změna spočívá v umístění nových oken v levé a pravé části vedle vikýře. Tyto okna osvětlují největší místnosti v bytech situovaných do levého a pravého křídla půdního prostoru. Ostatní střešní prvky střechy zůstanou nedotčeny. Prosvětlení bytu ve střední kruhové části objektu je zajištěno okny, které již byly součástí objektu, ale na vizualizaci nejsou naznačeny. Z bouracích prací se jednalo zejména o bourání příček, podlahových souvrství a bourací práce pro vedení instalací (drážky, niky, apod.). Dále byly ze stěn odstraněny kompletně všechna víčka elektrokrabiček, instalační lišty atd. Demontážní práce se týkali zejména některých dveří, které byly repasovány. Kompletně také byly odstraněny malby stěn a stropů, byly demontovány stávající zařízení a rozvody inženýrských sítí. Celý prostor byl kompletně očištěn a připraven pro realizaci.

Konstrukční a materiálové řešení navržené rekonstrukce

Štítové stěny – ve stávajících štítových stěnách byly zachovány stávající luxferové výplně, byly očištěny a byla před nimi vytvořena SDK předstěna s tepelnou izolací a parozábranou.

Překlady – do nových příček byly vkládány systémové překlady dle technologických předpisů výrobců. Při bourání stávajících příček bylo ověřeno, zda bouraná příčka procházela či neprocházela skrz stropní konstrukci.

Schodiště – došlo k demontáži stávajícího výlezu na střechu v půdním prostoru. Na schodišti byl osazen nový výlez na střechu. Je tvořen střešním světlíkem 100x100 cm a přenosným žebříkem, který bude zavěšen na háky kotvené do ŽB konstrukce stropu.

Výtah – byla vyměněna stávající výtahová technologie. Výtah je neprůchozí a počet nástupišť zůstal stávající, což znamená, že nepřijíždí do patra s novými byty. Výtah není evakuační a při vyhlášení požáru pouze sjede do nejnižšího podlaží a otevře dveře. V kabině bude telefon s mobilním připojením a přivoláním pomoci. Napojení elektrické energie a umístění rozvaděče je v ostění posledních dveří.

Šachta – Zůstala stávající, při výměně výtahové technologie došlo k opláštění stávajících stoupaček kanalizace a vodovodu vedoucích v rozích šachty. Na opláštění byly použity sádrovláknité desky tloušťky 12 mm ve dvou vrstvách, kotvené do ocelových CW a UW profilů, dle technologického předpisu výrobce.

Strojovna – stroj výtahu je umístěn v horní části šachty na vodítkách výtahu.

Střecha – Do stávajícího střešního pláště v uliční části byla osazena 2 nová střešní okna velikosti 942x1398 mm. Do dvorní strany byla osazena 4 ateliérová okna o velikosti 950x2000 mm. Vše bylo osazeno dle technologického předpisu výrobce. Napojení stávajícího střešního pláště bylo provedeno materiálem shodným se stávající krytinou, byly použity systémové prvky dle technologického předpisu výrobce a byly dodrženy příslušné ČSN pro oplechování a klempířské práce. Střecha byla zateplena na vnitřní straně izolací z minerálních vláken dle tloušťky trámů. Na spodní stranu trámů byla osazena sádrokartonová deska jako podklad pro asfaltovou parotěsnou folii, která bude přiklopena další sádrokartonovou deskou. Železobetonové trámy byly po obvodě obloženy deskami o tloušťce 20 a 40 mm. Prostor mezi železobetonovou konstrukcí

střechy a střešním pláštěm byl vyplněn foukanou minerální izolací. Před aplikací foukané izolace byl celý prostor vyčištěn. Krytina zůstala zachována, došlo k opravě poškozených částí střechy a úpravě v místě nových oken. Dále došlo k zaslepení otvoru po stávajícím výlezu na střechu a vytvoření nového otvoru pro výlez na střechu ze schodiště. Stávající střešní světlíky byly demontovány a nahrazeny novými.

Příčky – byly odstraněny některé stávající příčky nebo jejich části. Nové příčky byly provedeny z pórobetonových tvárnic tloušťky 100 a 150 mm. Na obezdění šachet a geberitů byly použity tvárnice o tloušťce 50 mm. Příčky, ve kterých byly osazeny vstupní dveře, byly vystavěny z příčkových tloušťky 200 mm a nad otvory byly použity systémové překlady. Nové zdivo bylo zakotveno do stávajícího zdiva pomocí ocelových trnů.

Hydroizolace – V nových koupelnách byly provedeny stěrkové hydroizolace podlahy. Byla nanesena v celé ploše podlahy a na stěnách do výšky 20 cm, u vany do výšky 1 m nad horní hranu vany, plocha izolace byla vždy o 200 mm širší než rozměr sprchy či vany, v koutech navíc budou použity koutové výztužné pásy.

Protipožární izolace – Prostupy rozvodů a instalací procházející požárně dělícími konstrukcemi musí být vždy utěsněny. Hmoty použité pro utěsnění byly atestované a vykazují požární odolnost shodnou s odolností konstrukce, kterou prostupují (EI, EW), nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 min.

Podlahy – V koupelně a ve vstupních prostorech bylo nutné snížit podlahu o cca 140 mm, toto navýšení bylo vytvořeno kvůli ležatým rozvodům kanalizace. Výška podlahy v těchto prostorech je nyní sjednocena se zbytkem podlaží. Ve stávajících půdních prostorech byla odstraněna stávající betonová mazanina a asfaltové lepenky až na stropní konstrukci. Původní podlahové krytiny z PVC, keramické dlažby a betonové mazaniny byly odstraněny včetně případných podkladních vrstev až na stropní konstrukci. Na vyčištěnou stávající stropní konstrukci byla položena separační PE folie a kročejová izolace tloušťky 20 mm. Na kročejovou izolaci byla položena opět separační PE folie a vytvořena nová betonová mazanina. Před vytvořením betonové mazaniny byly po obvodu místností položeny podlahové pásy. Na betonovou mazaninu byla aplikována samonivelační vyrovnávací stěrka a nášlapná vrstva, v koupelnách pak byla aplikována také hydroizolační stěrka.

Podhledy – Veškeré původní podhledy a konstrukce sloužící jako skladovací místo pod stropem byly ve všech místnostech demontovány. V bytových jednotkách byl vytvořen nový sádrokartonový podhled pod úrovní železobetonových žeber. Konstrukce podhledu byla tvořena dvojicí sádrokartonových desek tloušťky 12,5 mm, mezi kterými byla provedena parotěsná vrstva z asfaltového pásu tloušťky 1,5 mm. V koupelně a WC byl proveden sádrokartonový podhled z voděodolných desek. Prostor mezi podhledem a železobetonovou konstrukcí byl vyplněn foukanou izolací.

Truhlářské výrobky – původní interiérové dveře byly odstraněny a nahrazeny novými dveřmi a zárubněmi. Nové dveře jsou s kazetovým členěním a byly osazeny do obložkových zárubní s profilací podobnou stávajícím zárubním. Všechny dveře vyjma vstupních jsou bez prahů, u přechodu podlahových krytin byly použity hliníkové přechodové lišty. Stávající okna zůstala zachována, jedná se o dřevěná Eurookna s izolačními dvojskly, jejich stávající stav je dobrý a nepotřebovaly výměnu ani žádné opravy. Bylo pouze provedeno vyčištění a údržba mechanismu kování a oživení nátěru.

Zámečnické výrobky – původní zábradlí v uliční i dvorní části bylo odborně repasováno a prověřeno jeho kotvení. Zábradlí ve dvorní části, která slouží jako terasa, je navýšeno do požadované výšky dle platných norem. Všechna zábradlí jsou opatřena novým nátěrem. Ve společných prostorech byly demontovány původní bezpečnostní mříže.

Klempířské výrobky – Klempířské konstrukce a výrobky jsou na stavbě zastoupeny především jako prvky střešní krytiny, oplechování konstrukcí střešního pláště, okapového systému a dalších prvků střechy. Všechny klempířské prvky byly provedeny z měděného plechu.

Úprava vnitřních povrchů stěn – došlo k otlučení veškerých omítek. Nové omítky v otlučených místech byly provedeny jádrové se sádrovou stěrkou. Všechny stěny byly vyztuženy sklotextilní síťovinou. Nová finální vrstva byla natažena v celé ploše stěn vyjma míst, kde je keramický obklad. Stávající železobetonová konstrukce tvořící střechu a šikmé stěny byla v narušených místech sanována. Části konstrukce, které jsou viditelné byly vyspraveny za použití rohových profilů a sádrové stěrky.

Úprava vnějších povrchů stěn – části fasády v rámci 7.NP byly zrekonstruovány, poškozená místa byla otlučena, vyspravena novou omítkou a poté nově natřena.

Kalkulace stavebních prací

Níže v tabulce je agregovaný rozpočet stavení prací k půdní vestavbě v objektu. Je rozdělen do čtyř základních souborů z nich největší část dělají stavební úpravy. Následuje ústřední vytápění, elektroinstalace – silnoproud, slaboproud a jako poslední zdravotnicka. Pod těmito položkami jsou vypsány i činnosti vedlejších rozpočtových nákladů. V tomto rozpočtu nebylo uvažováno s položkou za výtahovou technologii, jelikož se prováděla pouze prostá výměna. Tuto cenu sdělil dodavatel nového výtahu, který cenu za činnosti spojené s výměnou stanoví sám.

Celková cena rekonstrukce byla stanovena včetně vedlejších rozpočtových nákladů na:

3 583 411,- Kč bez DPH

Tabulka č. 12 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro rekonstrukci objektu v ulici Anglická

Číslo objektu	Číslo a název rozpočtu	Cena celkem	Základ DPH 15 %	DPH celkem	%
01	001 Stavební úpravy 7.NP.	2 242 624	1 950 108	292 516	66,2
01	002 Zdravotnicka	284 071	247 019	37 053	8,4
01	003 Elektroinstalace-silnoproud, slaboproud	361 022	313 932	47 090	10,7
01	004 Ústřední vytápění	501 161	435 792	65 369	14,8
Celkem za stavbu		3 388 878	2 946 851	442 028	100,0
Název vedlejšího nákladu				Cena celkem	
Ztížené výrobní podmínky				24 317	
Oborová přírážka				24 317	
Přesun stavebních kapacit				0	
Mimostaveništní doprava				29 180	
Zařízení staveniště				68 087	
Provoz investora				36 475	
Rezerva rozpočtu				0	
Kompletační činnost				12 158	
Celkem za stavbu				194 533	

(autor: rozpočtář firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

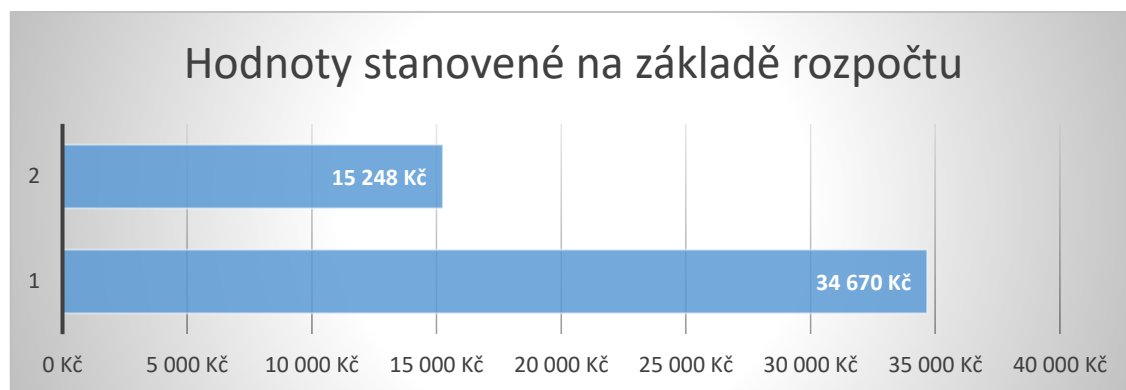
Pokud vezmeme výslednou sumu a vydělíme plochou bytu, dostaneme cenu půdní vestavby bez zásahu do střešní konstrukce. To je rozdíl oproti předchozímu objektu, kde bylo součástí půdní vestavby i zdvižení části krovu.

Výsledná cena bude za metr čtverečný:

3 583 411,- Kč / 235 m² =

15 248,- Kč / m² bez DPH

3.3.2 Průměrné náklady na realizaci půdní vestavby

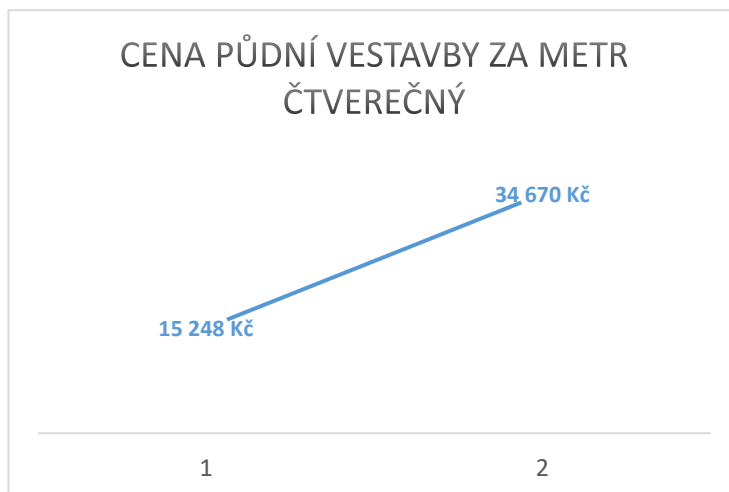


Průměrná cena za realizaci půdní vestavby za metr čtverečný

24 959,- Kč bez DPH

Pro vyhodnocení byly zvoleny dva „extrémní“ vzorky realizace půdní vestavby. V jedné realizaci došlo k výrazným zásahům do střešní konstrukce. Byla zde navýšena její část na straně situované do dvora. Dále byly vytvořeny dvě terasy umístěné na vystouplé části objektu. Uvnitř dispozice bylo řešeno nové schodiště včetně detailů napojení na nově zřízený výtah, který nebyl započítáván do celkové ceny realizace pro stejné vyhodnocování. Tato realizace byla tedy řádově dražší, než realizace následující.

V druhé realizaci došlo k minimálním zásahům do střešní konstrukce. V rámci rekonstrukce byla pouze přidána dvě nová okna. Co se týče vnitřní dispozice, tak byly vybudovány nové tři bytové jednotky se standardním vybavením. Schodiště do patra s novými byty již bylo přivedeno a výtah se pro toto patro neřešil. Cena tak byla stanovena oproti předchozí realizace podstatně nižší. Pokud bychom stanovili sumám hodnoty 80% (pro vyšší částku) a 20% (pro nižší částku), mohli bychom interpolací stanovovat hodnoty odhadované ceny realizace. Procentuální sumy vyjadřují míru možné úpravy podkrovní za běžných předpokladů rekonstrukce. 20% rezerva ponechána na obě strany pro ještě náročnější nebo naopak méně náročné realizace, než se kterými bylo uvažováno.



3.4 Exteriér

3.4.1 Výměna oken a balkónových dveří

Okna jsou součástí fasády, „patří všem“ a výrazně ovlivňují vzhled domu. Mohou být významným prvkem oživení a kultivace fádního průčelí panelového domu, jsou-li řešena jednotně, stejně jako prvkem degradace, jsou-li prováděna nahodile.

Výměna oken může být provedena trojím způsobem:

- a) na celém objektu najednou
- b) družstevník (uživatel bytu) chce provést pouze samostatně ve „svém“ bytě
- c) vlastník bytu chce provést samostatně ve svém bytě

Při provádění výměny oken může dojít změnou materiálu použitých oken, změnou barvy, členění oken, změnou způsobu otvírání oken, změnou kování či změnou tloušťky profilu rámu i křídel oken ke změně vzhledu stavby. V případě změny vzhledu stavby je možné výměnu oken povolit jen na základě stavebního povolení. Posouzení, jedná-li se o ohlášení nebo stavební povolení, je plně v kompetenci stavebního úřadu. K výše uvedeným třem způsobům provedení výměny je nutné k ohlášení stavebnímu úřadu předložit tyto podklady:

Na celém objektu najednou („hromadně“):

- vlastní ohlášení, které obsahuje:
 - a) jméno a adresu stavebníka (v tomto případě družstva nebo správce objektu),
 - b) účel (výměna oken), rozsah (kde bude výměna prováděna) a místo stavby (ulice, číslo popisné a orientační),
- údaje o vlastnictví stavby (aktuální výpis z katastru nemovitostí ne starší než 3 měsíce), požaduje se celkový výpis, nikoliv částečný výpis,
- jednoduchá dokumentace v jednom vyhotovení, obsahující výkres fasády s vyznačením předmětných oken, kde bude výměna probíhat, a údaj o rozsahu výměny (počet vyměňovaných oken, jejich velikost, tj. rozměry šířka a výška),
- platný certifikát na vyměňovaná okna a doklad, z něhož budou patrné údaje o použitém materiálu, barvě, tloušťce rámu i křídel oken (uvedené v mm), způsobu otvírání, druhu kování, členění oken (dokladem je míněna např. smlouva o provedení díla s dodavatelem oken, kde jsou všechny tyto údaje sepsány).

Družstevník (uživatel bytu) chce provést výměnu pouze samostatně ve „svém“ bytě:

- vlastní ohlášení, které obsahuje:
 - a) jméno a adresu stavebníka (v tomto případě uživatele bytu – družstevníka),
 - b) účel (výměna oken), rozsah (kde bude výměna prováděna) a místo stavby (ulice, číslo popisné a orientační, číslo bytu a uvedení podlaží),
- údaje o vlastnictví stavby (aktuální výpis z katastru nemovitostí ne starší než 3 měsíce), požaduje se celkový výpis, nikoliv částečný výpis,
- plnou moc od vlastníka stavby pro uživatele bytu pro jednání se stavebním úřadem,
- souhlas vlastníka stavby (panelového domu) s prováděnou výměnou a záměr vlastníka stavby, jak v této záležitosti hodlá dále postupovat (zda, kdy, v jakém rozsahu a jakým typem oken plánuje provést případnou „hromadnou“ výměnu),
- jednoduchá dokumentace v jednom vyhotovení, obsahující výkres fasády s vyznačením předmětných oken, kde bude výměna probíhat a údaj o rozsahu výměny (počet vyměňovaných oken, jejich velikost, tj. rozměry šířka a výška), výkres fasády lze nahradit fotografií fasády, kde rovněž budou předmětná okna označena,
- platný certifikát na vyměňovaná okna a doklad, z něhož budou patrné údaje o použitém materiálu, barvě, tloušťce rámů i křídel oken (uvedené v mm), způsobu otvírání, druhu kování, členění oken (dokladem je míněna např. smlouva o provedení díla s dodavatelem oken, kde jsou všechny tyto údaje sepsány).

Vlastník bytu chce provést výměnu pouze samostatně ve svém bytě:

- vlastní ohlášení, které obsahuje:
 - a) jméno a adresu stavebníka (v tomto případě vlastníka bytu),
 - b) účel (výměna oken), rozsah (kde bude výměna prováděna) a místo stavby (ulice, číslo popisné a orientační, číslo bytu a uvedení podlaží),
- údaje o vlastnictví stavby (aktuální výpis z katastru nemovitostí ne starší než 3 měsíce), v případě osobního vlastnictví bytové jednotky požadujeme celkový výpis, nikoliv částečný výpis,
- souhlas vlastníka stavby (panelového domu) s prováděnou výměnou, je požadován i v případě bytové jednotky v osobním vlastnictví, a záměr vlastníka

stavby, jak v této záležitosti hodlá postupovat (zda, kdy, v jakém rozsahu a jakým typem oken plánuje provést případnou „hromadnou“ výměnu),

- jednoduchá dokumentace v jednom vyhotovení, obsahující výkres fasády s vyznačením předmětných oken, kde bude výměna probíhat a údaj o rozsahu výměny (počet vyměňovaných oken, jejich velikost, tj. rozměry šířka a výška), výkres fasády lze nahradit fotografií fasády, kde rovněž budou předmětná okna označena,
- platný certifikát na vyměňovaná okna a doklad, z něhož budou patrné údaje o použitém materiálu, barvě, tloušťce rámu i křídel oken (uvedené v mm), způsobu otvírání, druhu kování, členění oken, (dokladem je míněna např. smlouva o provedení díla s dodavatelem oken, kde jsou všechny tyto údaje sepsány).

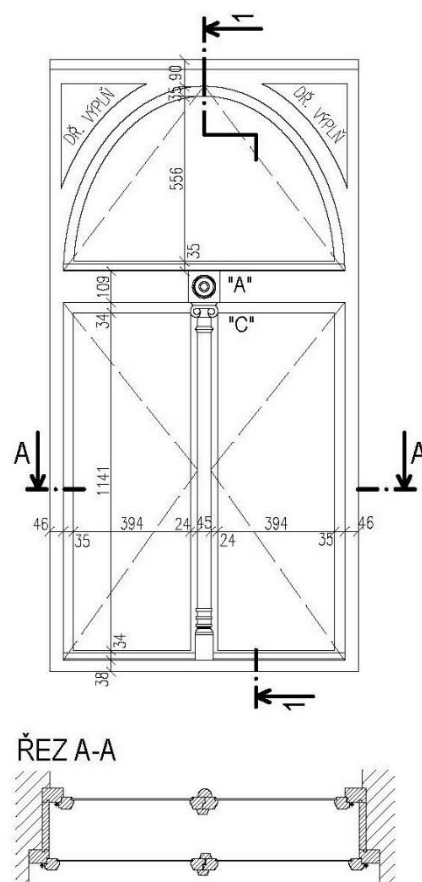
Upozornění ke zpracování dokumentace:

Jedná-li se o okna v památkově chráněném území, musí být dokumentace zpracována dle požadavků národního památkového ústavu. Pro zpracování této dokumentace je nutné všechny okna a dveře určené k výměně podrobně zaměřit a zpracovat dokumentaci stávajícího stavu v tomto rozsahu:

1) pohled na okno z exteriéru v měřítku 1:20

- celková šířka a celková výška části okenního rámu
- šířka svislých částí okenního rámu a okenních křídel včetně případného sloupku a klapačky
- výška vodorovných částí okenního rámu a okenních křídel včetně případného poutce a okenní dělicí příčle
- šířka a výška zasklených ploch křídel
- způsob odvětrání

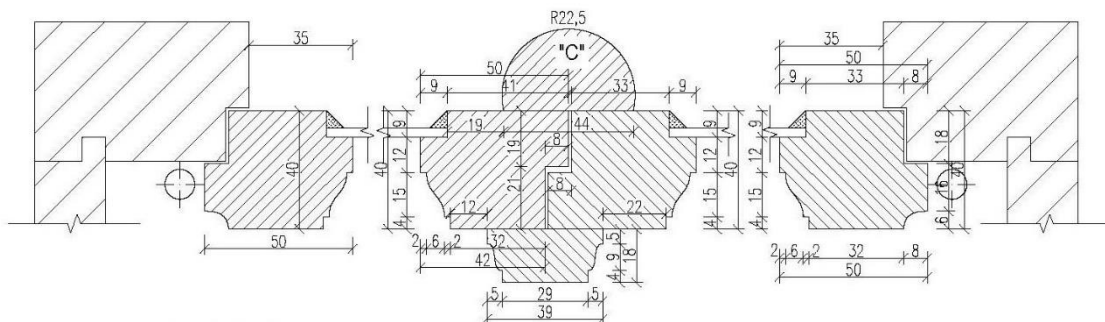
POHLED Z EXTERIÉRU M 1:20



2) vodorovný řez oknem včetně osazení do zdiva v měřítku 1:5

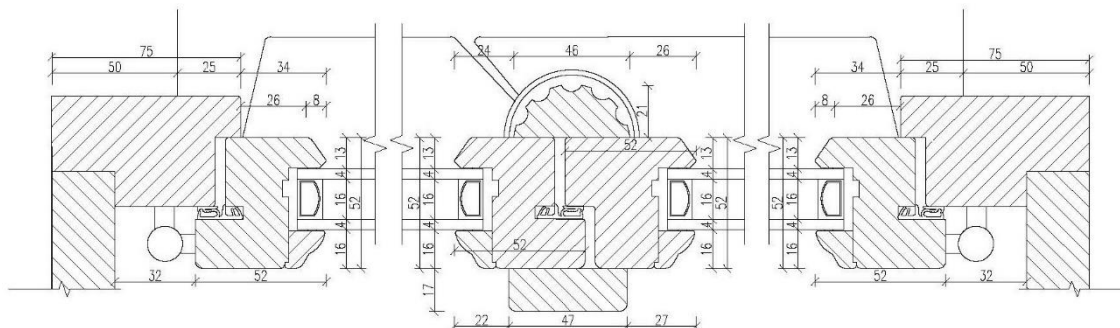
- tvar špalety a její materiálové provedení (vyzdívka, dřevěné deštění)
- hloubka osazení okenního rámu do vnějšího líce fasády
- detailní tvar průřezu okenním rámem a křídlem (sloupkem, klapačkou) - šířka svislých částí okenního rámu a okenních křídel včetně případného sloupku a klapačky
- tloušťka rámu křídel

Obrázek č. 31 Vodorovný řez oknem včetně osazení do zdiva v měřítku 1:5 – stávající stav



(autor: projektant firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Obrázek č. 32 Vodorovný řez oknem včetně osazení do zdiva v měřítku 1:5 – nový stav



(autor: projektant firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

3) svislý řez včetně osazení zdiva v měřítku 1:5

- tvar špalety a její materiálové provedení (vyzdívka, dřevěné deštění)
- detailní tvar průřezu okenním rámem a křídlem (poutcem, okenní příčlípí)
- výška vodorovných částí okenního rámu a okenních křídel včetně případného poutce a dělících příčlípí

Zároveň je nutné doložit fotodokumentaci s určením odstínu nejstaršího nátěru rámu a křídla na základě provedených sond a pořízení fotodokumentace těchto sond.

Kalkulace výměny oken a dveří za repliky schválené NPÚ pro vzorový objekt

Vzorový objekt se nachází na Praze 3, situovaný na roh bloku a disponuje 5 nadzemními podlažími. Celkový počet výplní otvorů je 66, z toho 14 dveří a 52 oken.

Specifikace oken:

- smrkový lepený hranol napojovaným smrková spárovka napojovaná nebo borovice zasklení
- vnější křídla s izolačním dvojsklem 4-8-4, meziskelní rámeček hliník (stříbrný)
- vnitřní křídla s jednoduchým sklem tloušťky 4 mm

Tabulka č. 13 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro výměnu oken a dveří vzorového objektu

Číslo	Název	Typ dílu	Celkem	%
6	Úpravy povrchu	HSV	163 622,47	3
64	Výplně otvorů	HSV	113 506,41	2
95	Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	HSV	19 206,00	0
96	Bourání konstrukcí	HSV	50 827,73	1
99	Staveništní přesun hmot	HSV	27 586,70	1
764	Konstrukce klempířské	PSV	24 459,11	0
766	Konstrukce truhlářské	PSV	4 922 403,89	90
784	Malby	PSV	21 810,64	0
D96	Přesuny suti a vybouraných hmot	PSU	47 061,97	1
VN	Vedlejší náklady	VN	70 076,30	1
Cena celkem			5 460 561,- Kč	100

(autor: rozpočtář firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Celková plocha oken a dveří je 190 metrů čtverečných.

Cena za 1 m² repliky oken – 5 460 561,- Kč / 190 m² = **28 740,- Kč / m² bez DPH**

3.4.2 Revitalizace budov staré zástavby ³

Fasády historických budov představují natolik rozmanité a složité struktury, že pro jejich obnovu nelze stanovit jednoduchý a univerzálně platný recept. Obecně však platí, že postup obnovy fasád je vázán na existující památkově chráněnou fasádu, která má být zachována a vhodně obnovena, a na některé metodické postupy, které se v oboru památkové péče vyvinuly a slouží v rozhodovacím procesu jako vodítko pro projektanty i pracovníky památkové péče.

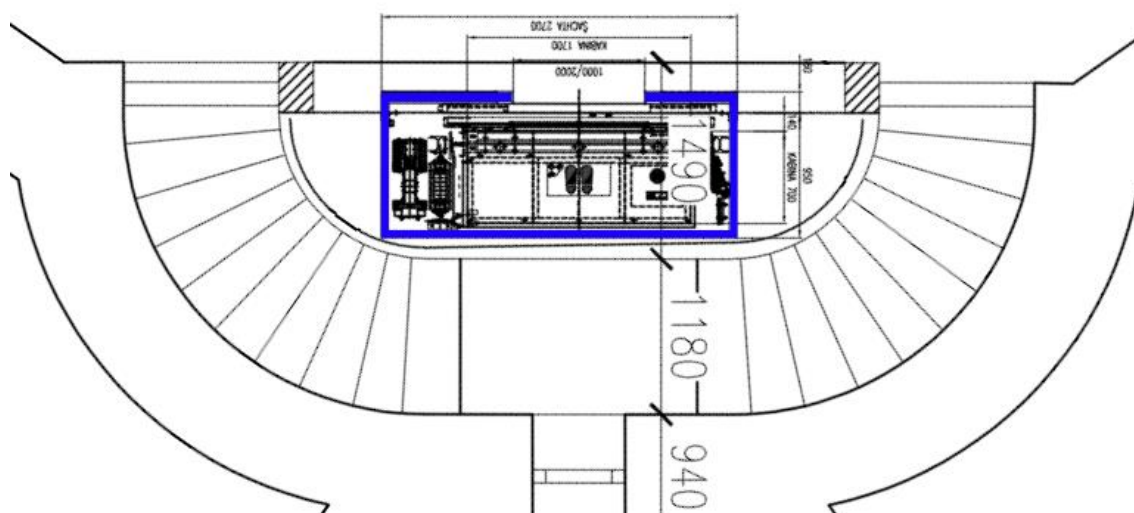
Skutečné splnění cílů obnovy je náročné. Klade specifické nároky nejen na podrobnost a přesnost projekční práce, ale vyžaduje především všestrannou znalost obnovovaného díla. Teprve po získání potřebných a co možná nejúplnějších informací o objektu je totiž možné odpovědně vyhodnotit jeho celkový stav i stav jeho dílčích částí či prvků a započít s projektováním. Z praktického hlediska je zejména významný stavebnětechnický stav fasády před obnovou a její hodnota. Je-li předmětem navrhovaného zásahu historická fasáda, je limitem projektové činnosti především fasáda sama jako hmotově-prostorová struktura, často složitá, nepravidelná, vývojově vrstevnatá i různě poškozená, k níž někdy neexistuje ani dostatečně přesná plánová dokumentace. To, co je předmětem zásahu, tak zpravidla není v potřebné míře známé a vyžaduje si další podrobnější zkoumání. Zevrubná znalost současného stavu fasády z hlediska stavebně-technického i z hlediska její hodnoty by proto měla být vždy základním východiskem kvalifikované obnovy. U vývojově složitějších fasád je žádoucí znát také jejich stavebně-historický vývoj pro poznání příčin podoby, do níž se fasáda vyvinula a pro posouzení její hodnoty. K tomu slouží řada průzkumových a dokumentačních postupů. Zjištěné skutečnosti by měly být komplexně vyhodnoceny, aby byl získán podrobný a plastický obraz o fasádě a její hodnotě. Na základě vyhodnocených skutečností je třeba stanovit výslednou podobu fasády a formulovat koncepci obnovy její obnovy, tj. určit jaké prvky fasády a jak budou ošetřeny a předepsat v projektové dokumentaci vhodné postupy k dosažení požadovaného stavu. Při přípravě i vlastním vypracovávání projektové dokumentace je třeba vycházet ze základních zásad obnovy.

³ Václav Girs a Josef Holeček, metodický materiál pro obnovu fasád na územích památkových rezervací a památkových zón, Praha 2004

4.2 Interiér – společné prostory objektu

Společné prostory objektu jsou v dobrém stavu. Nejsou nutné řešit opravy dlažeb a omítek. Pro tuto část objektu je řešeno umístění výtahu do prostoru zrcadla zakřiveného schodiště, které je situováno ve střední části objektu, jak je vidět na obrázku č. 33. Vzhledem k jeho velikosti zde bude umístěn atypicky řešení neprůchozí osobní výtah osazený do ocelové konstrukce opláštěné bezpečnostním sklem. Její vnější půdorysné rozměry jsou navrženy na 2700 x 1110 mm a celková výška šachty bude kolem 24 metrů. Výtahový stroj bude umístěn v prostoru hlavy výtahové šachty. Přístup ke stroji je po nouzovém otevření šachetních dveří ze střechy kabiny výtahu. Nejnížší nástupní stanice se nachází v 1. nadzemním podlaží a nejvyšší stanice je v 7. nadzemním podlaží. Celkový počet stanic je tedy sedm.

Obrázek č. 34 Půdorys zrcadla schodiště objektu s umístěnou výtahovou šachtou



Na obrázku je zobrazeno umístění výtahové šachty do prostoru zrcadla. Nosnou konstrukci výtahové šachty tvoří ocelové sloupky Jäkl o rozměru s tloušťkou stěny 4 mm. Vodorovné prvky výtahové šachty (příčníky) jsou též tvořeny ocelovými prvky – Jäky o rozměru dle šíře sloupku a tloušťce stěny 3 mm. Rozteč příčníků standardně 1250 mm. Opláštění výtahové šachty dvouvrstvým bezpečnostním sklem s vlepenou fólií (označení 4/4/1). Ze stavebních prací bude nutné pro umístění výtahu vybudovat prohlubeň a ve všech podlažích odřezat části zábradlí v nutném rozsahu pro umístění šachetních dveří. Toto je zásah do objektu, který je těžko stravitelný pro odbor památkové péče. Na obrázku č. 35 je fotografie společných prostor, které už na první dojem působí hodnotně.

Do zábradlí na schodišti nesmí být v žádném případě zasaženo. Stejně tak nesmí být narušeny žádné další prvky, které by znehodnotili jakýmkoliv způsobem vjem těchto prostor. Při návrhu ocelové konstrukce a jejího kotvení k objektu je s tím nutné uvažovat.

Obrázek č. 35 Fotografie společných prostor objektu – zrcadlo schodiště pro umístění výtahu



(autor fotografie: Bc. Tomáš Drobílek)

První pokus o získání kladného stanoviska Národního památkového ústavu ⁴

Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Praze, vydává na žádost, podle ustanovení § 14 odst. 2 a 7 zák. č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, k výše uvedené věci toto odborné vyjádření:

Z hlediska památkové péče je předložený návrh

vyloučený.

Odůvodnění:

Objekt s eklektickou fasádou postavený roku 1910 leží na území městské památkové zóny Vinohrady, Žižkov, Vršovice. Předmětem ochrany dle čl. 3, odstavec b) vyhlášky HMP č. 10/1993 Sb., o prohlášení částí území hlavního města Prahy za památkové zóny a o určení podmínek jejich ochrany, je v tomto případě charakter, architektura objektu a jeho veřejný interiér včetně řemeslných a uměleckořemeslných prvků. Památková hodnota objektu spočívá v jeho začlenění do jednotně koncipovaného historického urbanistického celku, vzniklého na konci 19. století a vdechovaném architektonickém ztvárnění exteriérů a komponentů veřejnosti přístupných vnitřních prostor, dokumentujícím výtvarné cítění, vkus a řemeslné dovednosti své doby.

Vestavby výtahů jsou z důvodu zajištění běžných standardů bydlení v památkových zónách převážně akceptovány, avšak pouze při maximálním udržení autentického architektonického výrazu a prostředí objektu. Je nutné, aby nový prvek výtahové šachty byl vzhledem a provedením nerušivým doplněním historického objektu bez narušení hodnotných prvků. V daném případě by realizací návrhu došlo k zásahu do originálního zábradlí včetně keramického soklu, avšak nejvýraznější narušením památkové hodnoty spočívá v pohledovém zastínění (rozbití) vzdušného reprezentativního prostoru schodiště vloženým novodobým prvkem ve vztahu k zrcadlu schodiště značně rozměrným. Umístěním výtahové šachty by došlo k výrazné pohledové a estetické újmě hodnotného veřejného interiéru. Z těchto důvodů je třeba hledat jiné vhodnější umístění výtahu.

Předložený návrh je v rozporu s režimem památkové ochrany na tomto území.

⁴ Národní památkový ústav, část odborného vyjádření sloužící jako podklad pro vydání správního rozhodnutí, Praha 2017

V reakci na to byla vyhotovena námitka vůči odbornému vyjádření NPÚ

V ní bylo poukázáno na to, že není jiná možná varianta pro umístění výtahu do objektu. Varianta s umístění šachty do vnitřní dispozice není realizovatelná, z důvodů velkých zásahů do bytových jednotek, který by je značnou mírou znehodnotila. Přístavbu výtahové šachty z dvorní strany není možné provést, jelikož by došlo k úplnému zamezení větrání chráněné únikové dle požadavku normy požární bezpečnosti staveb ČSN 73 0810, zastínění okolních místností i společných prostor a znepřístupnění vstupu do dvorní části objektu. Jedinou technicky realizovatelnou možností pak vychází vsazení výtahu do prostor zrcadla schodiště.

Dále bylo poukázáno na plánovanou úpravu zábradlí a soklu tak, že budou redukovány pouze v nezbytné míře a tento prvek se nebude kompletně demontovat, jak bylo napsáno v odborném vyjádření NPÚ. Jedná se o citlivou úpravu pouze v úrovni šachetních dveří, aby byl umožněn přístup do výtahové kabiny. Jednotlivé prvky budou maximálně zachovány. Šachta bude usazena tak, aby vzhledově vstupy navazovaly vždy symetricky ke svislým prvkům zábradlí. Redukované a odstraňované prvky zábradlí schodiště budou uloženy ve sklepech objektu. Ostatní prvky interiéru jako jsou litinové zábradlí u schodišťových ramen, podlahy atd. zůstanou beze změn.

Po předložení dalších argumentů a dodání fotografií z podobné akce, která byla realizována a již schválena na Praze 1 bylo vydáno ze strany památkářů kladné stanovisko.

4.2.1 Kalkulace nákladů na instalaci výtahu v zrcadle schodiště

- počet pater/nástupišť: 7/7
- nová prohlubeň: ano
- úprava střešní/stropní konstrukce: ne

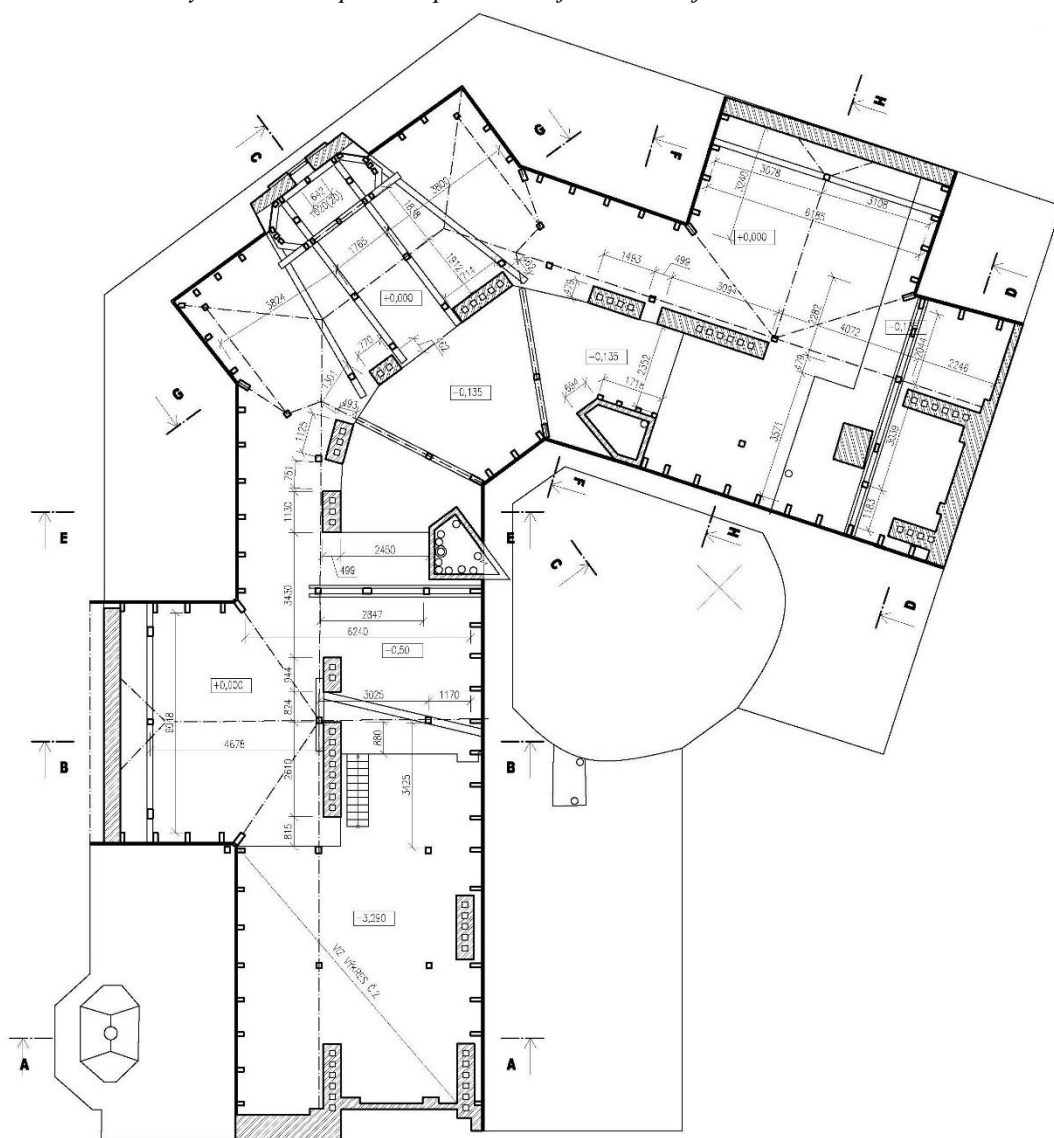
Odhad nákladů na stavební práce dle kalkulace v kapitole 3	320 000,- Kč
Ocelová konstrukce výtahové šachty	700 000,- Kč
Dodávka a montáž atypické výtahové technologie	830 000,- Kč

Odhad nákladů na realizaci výtahu

1 850 000,- Kč bez DPH

Impozantní střešní rovina sahá od posledního nadzemního podlaží a zastřešuje další část půdního prostoru nad tímto podlažím. V hlavní části půdy přístupné z poslední mezipodesty schodiště je výška krovu do vrcholové vaznice přibližně 5,5 m a je tedy ideální k vestavbě půdního mezonetového bytu. Z hlavního půdního prostoru je možno pokračovat stávajícím dřevěným schodištěm do dalšího podkrovního prostoru, který se nachází na stropě zmíněného posledního podlaží. Zde výška krovu dosahuje 2,5 m. Nejvyšší část prostoru kopíruje osu hřebene vedle komínových těles. Jsou zde navíc tři menší střešní celky, zasazené do hlavní střechy, kde vzniká relativně velký půdní prostor, zejména pak v centrální části této střechy. Tyto prostory vyzývají k vestavbě obytných pokojů a příslušenství.

Obrázek č. 37 Půdorys horní části půdního prostoru objektu – stávající stav



(autor: projektant firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

V dotčené oblasti je jednotná výška hřebene, která ani pozdějšími půdními vestavbami okolních budov nebyla překročena. Nové využití sousedních půdních prostor bylo převážně řešeno vestavbou bytů, kde byl do ulice ponechaný původní sklon střechy, případně vložená střešní okna do roviny střechy. Střešní konstrukce orientovaná do dvora bývá s menším sklonem a pro využití jejího prostoru je možné vestavbou a změnou sklonu střechy tento prostor zvýšit a efektivně využít. V zásadě platí, že výška hřebene musí být v rámci rekonstrukce striktně dodržena stávající.

Popis navrhovaného stavu

Záměrem návrhu je efektivní využití celého půdního prostoru tak, aby vznikl vzdušný celek obytné části a byl kladen důraz na vytvoření několika ložnic v horní části podkroví. Vznikne tak velkorysý mezonetový byt o celkové ploše 292m² obytné plochy a 77m² krytých, či nekrytých venkovních ploch (terasa, zimní zahrada). Při výstavbě bytu nedojde k omezení stávajících bytů v bytovém domě. Umístění instalací je navrženo tak, aby bylo možné využít buď stávající instalační šachty v domě, případně nevyužívané komínové průduchy, které vedou až do suterénu. V části podkroví směrem do dvora jsou navrženy terasy, nebo zimní zahrada. Jejich umístění je vybráno s ohledem k sousedním budovám a také pro zachování soukromí majitelů bytu. Střecha od hřebene směrem do dvora bude ve vyšší části částečně zvýšena a zastřešena pultovou střechou. V nižším podlaží bude nutno zbudovat část nové obvodové stěny, tato část bude v horním patře pochozí plochou terasy. Zbývající část střechy v nižším podlaží směrem do dvora bude nahrazena celoskleněnou konstrukcí zimní zahrady.

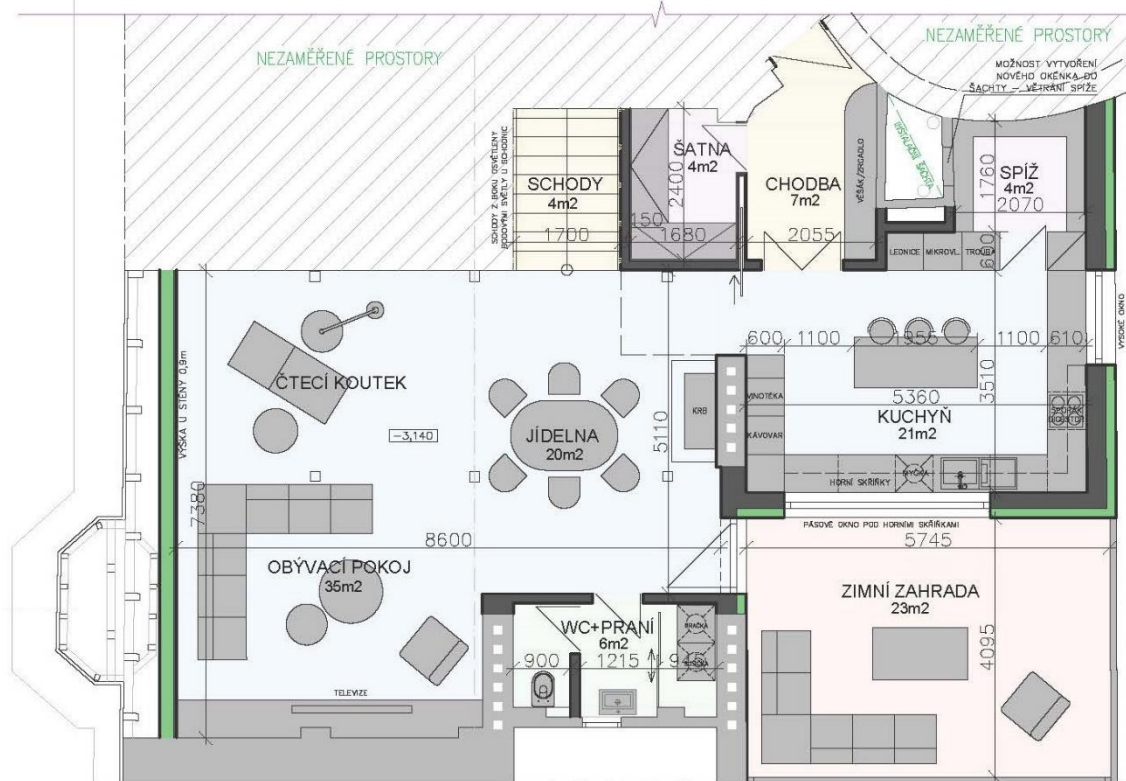
Původní krov bude očištěn, dřevěné prvky krovu v místech, které nebudou v kolizi s navrhovanou dispozicí, je vhodné ponechat viditelné. Některé části krovu bude nutné odstranit a staticky zajistit. Týká se to především vazných trámů a některých sloupků a kleštín.

V návrhu byl kladen důraz na vzdušné velkorysé prostory hlavního obytného prostoru v nižší vstupní části bytu. Při vstupu do bytu se vchází do chodby s navazující šatnou a z ní dále do prostorné kuchyně s výhledem do dvora a zimní zahrady. Prostor kuchyně bylo možno využít v celé ploše a vznikl dostatek úložných skříněk a centrální ostrůvek s barovým posezením. Součástí kuchyně bude také spížní komora, která je

schovaná za nábytkovou sestavou z vysokých skříní. V případně potřeby je možné spízní komoru větrat i přirozeně okénkem do šachty světlíku. Kuchyň je od hlavního obytného prostoru s jídelnou oddělena posuvnými dveřmi, které lze zasunout do stěny a vytvořit tak propojený prostor z kuchyně do obytného prostoru. V hlavním obytném prostoru bude jídelna, obývací hala včetně možnosti výstavby krbového tělesa. Hygienické zázemí společně s komorou pro pračku a sušičku bylo navrženo přímo přístupné z obytného prostoru a je tedy jednoduše a rychle dostupné pro obyvatele bytu. Část nové obvodové stěny bytu je prosklená s dveřmi do zimní zahrady. Ta je orientována do dvora, stejně jako kuchyň.

Z obytné části nižšího podlaží vede přímé a relativně široké schodiště do vyššího patra. Toto je propojeno v ose hřebene chodbou s novou částí střechy, kdy pod pozednicí jsou vložena pásová okna a tím je chodba přirozeně prosvětlena denním světlem. Pod okny je možné zbývající nízký prostor využít pro úložné prostory skříní. Vedle schodiště je tzv. pódium, to slouží k přístupu na terasu a je z něj možné shlížet do nižšího otevřeného obytného prostoru.

Obrázek č. 38 Půdorys horní částí půdního prostoru objektu – nový stav

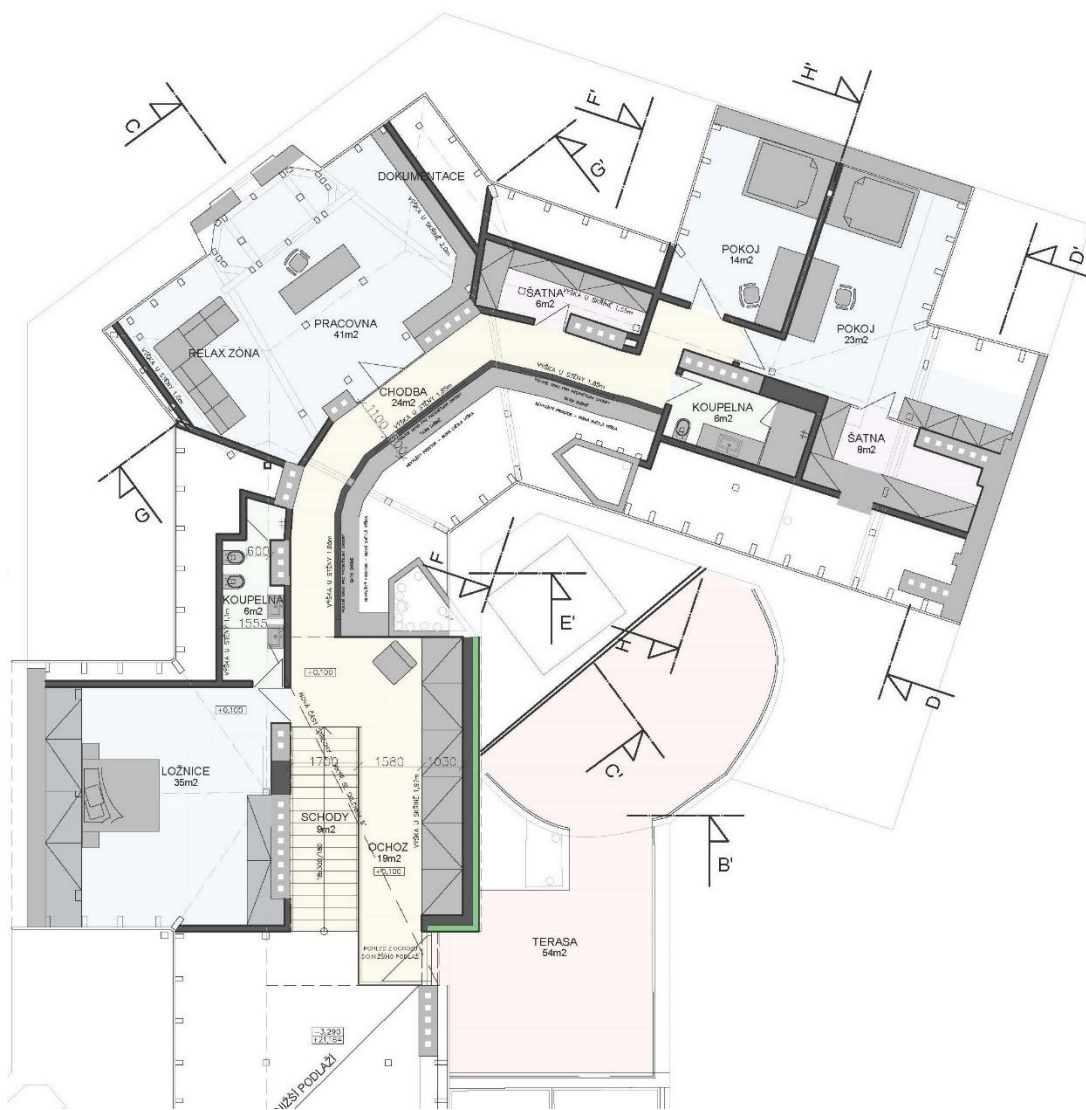


(autor: projektant firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Zde jsou také navrženy skříně tak, aby měl být dostatek úložných prostor. V horní části podkroví je umístěna ložnice rodičů s vlastní koupelnou, dále velkorysá pracovna a dvě menší ložnice v zadní části půdy. K těmto ložnicím je navržena další koupelna, přístupná z chodby. Pokoje mají vždy šatní komory. Místnost pracovny je umístěna do části střechy krovu bohatého na dřevěné prvky krovu, ty budou z většiny ponechány viditelné.

Vyšší patro mezonetového bytu je s různými výškami podlahy. Tyto výškové úrovně je možné snížit odstraněním násypů a dalších vrstev stávající podlahy a tím zvýšit světlou výšku, která je v současnosti nízká. Vznikly by zde vyrovnávající schodišťové stupně. Toto bude řešeno v dalších stupních dokumentace.

Obrázek č. 39 Půdorys horní částí půdního prostoru objektu – nový stav



(autor: projektant firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

4.3.1 Kalkulace nákladů na realizaci půdní vestavby

- podlahová plocha spodní části:	82 m ²
- podlahová plocha horní části:	210 m ²
- podlahová plocha terasy	77 m ²

Odhad nákladů na stavební práce dle kalkulace v kapitole 3

26 500,- Kč / m² x 82 m² = 2 173 000,- Kč

34 500,- Kč / m² x 210 m² = 7 245 000,- Kč

15 500,- Kč / m² x 77 m² = 1 193 500,- Kč

Odhad nákladů na realizaci půdní vestavby 10 611 500,- Kč bez DPH

Obrázek č. 40 Vizualizace exteriéru – pohled na terasu



(autor: projektant firmy, která poskytla data pro tvorbu diplomové práce)

Zpracovaný návrh je před prodiskutováním na Odboru památkové péče.

4.4 Exteriér – okna

Celkový počet oken na objektu je 148 kusů. Pro potřeby výpočtu byly rozděleny do dvou typů:

a) okna velká – 86 kusů, plocha jednoho kusu $2 \text{ m}^2 =$ celkem 172 m^2

b) okna malá – 62 kusů, plocha jednoho kusu $1,1 \text{ m}^2 =$ celkem $68,2 \text{ m}^2$

Specifikace oken:

- smrkový lepený hranol napojovaným smrková spárovka napojovaná nebo borovice zasklení
- vnější křídla s izolačním dvojsklem 4-8-4, meziskelní rámeček hliník (stříbrný)
- vnitřní křídla s jednoduchým sklem tloušťky 4 mm

Celková plocha oken a dveří je 240,2 metrů čtverečných.

Cena za 1 m^2 repliky oken dle kapitoly 3 = 28 740,- Kč / m^2 bez DPH

Tabulka č. 14 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro výměnu oken objektu

Číslo	Název	Typ dílu	Celkem	%
6	Úpravy povrchu	HSV	206 853,25	3
64	Výplně otvorů	HSV	143 495,99	2
95	Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	HSV	24 280,43	0
96	Bourání konstrukcí	HSV	64 256,95	1
99	Staveništní přesun hmot	HSV	34 875,39	1
764	Konstrukce klempířské	PSV	30 921,46	0
766	Konstrukce truhlářské	PSV	6 222 954,81	90
784	Malby	PSV	27 573,24	0
D96	Přesuny suti a vybouraných hmot	PSU	59 496,24	1
VN	Vedlejší náklady	VN	88 591,19	1
Cena celkem			6 903 300,- Kč	100

(autor: Bc. Tomáš Drobílek, poměrově přepočteno z tabulky oken v kapitole 3)

5 Závěr – shrnutí nákladů a návrh financování

Pro vzorový objekt byly zvoleny tři části k rekonstrukci. Schodišťový prostor, do kterého bude umístěna nová ocelová konstrukce výtahové šachty, půdní prostor pro půdní vestavbu a výplně otvorů na fasádě. Na objekt byly aplikovány informace získané z předešlých kapitol a výsledkem je stanovení předpokládané ceny realizace a možnosti financování této rekonstrukce.

Rekapitulace výše investice pro jednotlivé části:

- Realizace výtahu 1 850 000,- Kč bez DPH
- Půdní vestavba 10 611 500,- Kč bez DPH
- Výměna oken 6 903 300,- Kč bez DPH

Celková výše investice

19 364 800,- Kč bez DPH

Návrh financování předpokládané rekonstrukce objektu:

a) Dotace

Vzhledem k tomu, že výtah zajistí bezbariérovost objektu a nástupní stanice budou umístěny na hlavní podesty schodiště, ze kterých je přístup do jednotlivých bytů, je vysoká pravděpodobnost získání dotace „Bytové domy bez bariér“ ve výši 800 000,- Kč

Po odečtení této sumy z vypočítaných nákladů je finální částka 18 564 800,- Kč bez DPH

Po přičtení 15 % sazby DPH je finální částka: **21 349 520,- Kč včetně DPH**

b) Vlastní finance:

Pokud budeme uvažovat, že by chtěl investor zažádat o hypotéku, kterou by splácel pouze z financí, které plynou z nájemného za komerční prostory v přízemí a všechny byty v objektu, pak:

- orientační výpočet příjmů z nájmu bytového domu

- | | |
|--|----------------------|
| • 5 bytů na patro x 5 obytných pater = | celkem 25 bytů |
| • stávající poslední nadzemní podlaží = | celkem 3 byty |
| • 28 x 14 000,- (průměrná výše nájmu bez poplatků) = | 392 000,- Kč / měsíc |
| • Komerční prostory v přízemí = | 60 000,- Kč / měsíc |

Celková odhadovaná výše příjmů = **452 000,- Kč / měsíc**

c) Hypotéka:

Výše hypotéky, úrokové sazby a měsíční splátky je vypočítána na základě internetové hypoteční kalkulačky. Je uvažováno, že bude poskytnuta částka na celkovou sumu tedy:

Výše hypotéky: **21 349 520,- Kč**

Tato částka činí 90 % z ceny nemovitostí, kterými je nucen investor ručit. Celková hodnota těchto nemovitostí musí činit 23 721 390,- Kč

Efektivní úroková míra: 2,17 % ročně

Doba splácení: 10 let

Délka fixace: 5 let

Při velikosti bytů na patře předpokládané ceny za metr čtverečný dle kapitoly 1 této diplomové práce, se cena jednoho bytu v objektu pohybuje okolo 6 000 000,- Kč

Potřebný počet bytů k ručení při hypotéce 4 byty

Průměrná výše splátky: **198 074,- Kč / měsíc***

* tato částka činí 43,8 % z celkové částky za měsíční nájem ze všech bytů a komerčních prostor

Použitá literatura

ČSN EN 81-20 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Výtahy pro dopravu osob a nákladů - Část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb

Václav Gírsa a Josef Holeček, metodický materiál pro obnovu fasád na územích památkových rezervací a památkových zón, Praha 2004

Používané internetové stránky:

<http://mapy.cz>
<http://mpp.praha.eu>
<http://www.mmr.cz>
<http://www.novazelenausporam.cz>
<http://byznys.ihned.cz>
<http://previous.npu.cz>
<http://central-group.cz>
<http://baarova.cz>
<http://sekyragroup.cz>
<http://sreality.cz>
<http://marinaisland.cz>
<http://vivus.cz/osadni>
<http://rezidenceveselska.cz>
<http://karlinpark.cz/>
<http://www.bankovniagramotnost.cz>
<http://www.moneta.cz>

Seznam obrázků

Obrázek č. 1 Ceny bytů v krajských městech v druhém čtvrtletí 2017

Obrázek č. 2 Ceny bytů v Praze v druhém čtvrtletí 2017

Obrázek č. 3 Mapa pražských památkových zón

Obrázek č. 4 Mapa Prahy 1

Obrázek č. 5 Mapa Prahy 2

Obrázek č. 6 Mapa Prahy 3

Obrázek č. 7 Mapa Prahy 4

Obrázek č. 8 Mapa Prahy 5

Obrázek č. 9 Mapa Prahy 6

Obrázek č. 10 Mapa Prahy 7

Obrázek č. 11 Mapa Prahy 8

Obrázek č. 12 Mapa Prahy 9

Obrázek č. 13 Mapa Prahy 10

Obrázek č. 14 Prohlubeň výtahu

Obrázek č. 15 Stávající a nový stav – varianta „V zrcadle schodiště bez zásahu do schodiště“

Obrázek č. 16 Stávající a nový stav – varianta „V zrcadle schodiště se zásahem do schodišťových ramen“

Obrázek č. 17 Stávající a nový stav – varianta „Ve světlíku objektu“

Obrázek č. 18 Stávající a nový stav – varianta „Ve světlíku objektu“

Obrázek č. 19 Stávající a nový stav – varianta „V instalační šachtě objektu“

Obrázek č. 20 Stávající a nový stav – varianta „U mezipodesty schodiště – okenní otvory přemístěny“

Obrázek č. 21 Stávající a nový stav – varianta „Přisazena k lodžii bez nástupních můstků“

Obrázek č. 22 Stávající a nový stav – varianta „Přisazena k lodžii s nástupními můstky“

Obrázek č. 23 Stávající a nový stav – varianta „Vyřezání lodžií a částečné zapuštění šachty“

Obrázek č. 24 Stávající a nový stav – varianta „Vyřezání lodžií a zapuštění celé šachty“

Obrázek č. 25 Půdorys typického podlaží objektu v ulici Mánesova na Praze 2

Obrázek č. 26 Vizualizace návrhu objektu v ulici Mánesova na Praze 2 – stávající a nový stav

Obrázek č. 27 Zdvížená střešní rovina + výtah u objektu v ulici Mánesova na Praze – nový stav

Obrázek č. 28 Dispoziční řešení nástavby objektu v ulici Mánesova na Praze

Obrázek č. 29 Půdorys typického podlaží objektu v ulici Anglická na Praze 2

Obrázek č. 30 Vizualizace střešní roviny objektu v ulici Anglická na Praze 2 – stávající a nový stav

Obrázek č. 31 Vodorovný řez oknem včetně osazení do zdiva v měřítku 1:5 – stávající stav

Obrázek č. 32 Vodorovný řez oknem včetně osazení do zdiva v měřítku 1:5 – nový stav

Obrázek č. 33 Půdorys zvoleného objektu na Praze 10

Obrázek č. 34 Půdorys zrcadla schodiště objektu s umístěnou výtahovou šachtou

Obrázek č. 35 Fotografie společných prostor objektu – zrcadlo schodiště pro umístění výtahu

Obrázek č. 36 Půdorys spodní části půdního prostoru objektu – stávající stav

Obrázek č. 37 Půdorys horní části půdního prostoru objektu – stávající stav

Obrázek č. 38 Půdorys horní části půdního prostoru objektu – nový stav

Obrázek č. 39 Půdorys horní části půdního prostoru objektu – nový stav

Obrázek č. 40 Vizualizace exteriéru – pohled na terasu

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.1.1

Tabulka č. 2 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.1.2

Tabulka č. 3 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.1.3

Tabulka č. 4 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.1.4

Tabulka č. 5 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.1.5

Tabulka č. 6 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.2.1

Tabulka č. 7 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.2.2

Tabulka č. 8 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.2.3

Tabulka č. 9 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.2.4

Tabulka č. 10 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro variantu 3.2.2.5

Tabulka č. 11 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro rekonstrukci objektu v ulici Mánesova

Tabulka č. 12 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro rekonstrukci objektu v ulici Anglická

Tabulka č. 13 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro výměnu oken a dveří vzorového objektu

Tabulka č. 14 Soupis stavebních prací, dodávek a služeb pro výměnu oken objektu